# 電子情報環境下における科学技術情報 の蓄積・流通の在り方に関する調査研究 (平成16年度調査研究)

平成17年8月

国立国会図書館 National Diet Library

# 図書館調査研究リポート No.4

(NDL Research Report No.4)

# 電子情報環境下における科学技術情報の蓄積・流通の在り方に関する調査研究 (平成 16 年度調査研究)

平成 17 年 8 月

国立国会図書館

**National Diet Library** 

本リポートは、国立国会図書館関西館事業部図書館協力課が外部調査研究機	関に委託し実施した調
│ 査研究の成果をとりまとめたものです。成果を広く図書館界で共有することを	目的として刊行してお
ります。掲載論文は、すべて執筆者個人の責任で執筆されており、国立国会図ではありません。	書館の見解を示すもの
	'

# はしがき

国立国会図書館では,平成 15 年度・16 年度の 2 年計画で,「電子情報環境下における科学技術情報の蓄積・流通の在り方」をテーマとした調査を実施いたしました。このうち平成 15 年度に実施した調査につきましては,『図書館調査研究リポート』No.2 として平成 16 年7月に刊行いたしました。本リポートは,それに続く平成 16 年度調査の成果をまとめたものです。

平成 16 年度は,平成 15 年度の成果を踏まえ,「科学技術系学術雑誌の配置状況の質的評価」,「利用者の情報ニーズ・情報探索行動と図書館に対するニーズの変容」及び「科学技術情報の流通体制の在り方,新たな提供方法」について調査研究を実施いたしました。

調査は株式会社シィー・ディー・アイに委託しましたが,実施にあたっては,平成 15 年度に引き続き,歳森敦筑波大学大学院図書館情報メディア研究科助教授を主査とした以下のメンバーによる研究会が担当しました。本報告書は,各メンバーが分担執筆しています。

主査: 歳森 敦

(筑波大学大学院図書館情報メディア研究科助教授,第1・2・6章担当)

委員: 宇陀 則彦(筑波大学大学院図書館情報メディア研究科助教授,第5章担当)

坂井 華奈子(筑波大学大学院図書館情報メディア研究科,第3章担当)

松林 麻実子(筑波大学大学院図書館情報メディア研究科講師,第4章担当)

村上 泰子(梅花女子大学文化表現学部助教授,第5章担当)

アドバイザー:

永田 治樹(筑波大学大学院図書館情報メディア研究科教授)

(以上敬称略)

末筆ながら,本調査をご担当いただいた委員各位,質問紙調査にご協力いただいた利用者 及び関西文化学術研究都市研究機関の皆様,及び国際セミナー参加者・関係者の方々に, 厚くお礼申し上げます。

国立国会図書館では今後も図書館及び図書館情報学分野の調査研究を実施し,本シリーズにて公表し成果を広く共有したい所存です。引き続きご支援,ご協力をお願いいたします。

平成 17 年 8 月

関西館事業部図書館協力課長

豊 田 诱

# 目 次

要	旨	(歳森 敦)	• • 1
1.	調	査の概要 (歳森 敦) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· · · 7
2.	外	国学術雑誌の全国的な供給状況 (歳森 敦) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9
	2.1.	はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9
	2.2.	外国学術雑誌供給状況調査の方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9
		所蔵状況の変化 1980~2004・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	2.4.	主題別の所蔵状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	16
	2.5.	電子ジャーナルの利用可能性と所蔵状況への影響・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	23
		まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	25
3.	遠	隔複写サービス利用者への質問紙調査 (坂井 華奈子) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	. 27
	3.1.	調査のねらい・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	27
		調査概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		調査設計・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	3.5.	利用者の選好・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	50
	3.6.	考察 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	67
4.	関	西文化学術研究都市内研究機関に属する研究者の情報行動パターンに関する調査	
		(松林 麻実子)・・・	·· 71
	4.1.	はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	71
	4.2.	研究機関の資料提供の実態・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	71
	4.3.	研究者の情報行動パターンに関する調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	72
	4.4.		
5.	<b>==</b> -	関西館の位置づけ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	85
	电	関西館の位置づけ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	5.1.	子環境下におけるドキュメント·デリバリー·サービスの現状と展開 (宇陀 則彦) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	·· 89
	5.1. 5.2.	子環境下におけるドキュメント·デリバリー·サービスの現状と展開 (宇陀 則彦) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	·· 89 ·· 89 ·· 89
	5.1. 5.2.	子環境下におけるドキュメント·デリバリー·サービスの現状と展開 (宇陀 則彦) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	·· 89 ·· 89 ·· 89
	<ul><li>5.1.</li><li>5.2.</li><li>5.3.</li><li>5.4.</li></ul>	子環境下におけるドキュメント・デリバリー・サービスの現状と展開 (宇陀 則彦) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· · 89 · · 89 · · 89 · · 91 · · 92
	<ul><li>5.1.</li><li>5.2.</li><li>5.3.</li><li>5.4.</li><li>5.5.</li></ul>	子環境下におけるドキュメント・デリバリー・サービスの現状と展開 (宇陀 則彦) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	·· 89 ·· 89 ·· 89 ·· 91 ·· 92 ·· 94
	<ul><li>5.1.</li><li>5.2.</li><li>5.3.</li><li>5.4.</li><li>5.5.</li></ul>	子環境下におけるドキュメント・デリバリー・サービスの現状と展開 (宇陀 則彦) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	·· 89 ·· 89 ·· 89 ·· 91 ·· 92 ·· 94
6.	<ul><li>5.1.</li><li>5.2.</li><li>5.3.</li><li>5.4.</li><li>5.5.</li><li>5.6.</li></ul>	子環境下におけるドキュメント・デリバリー・サービスの現状と展開 (宇陀 則彦) はじめに 英国図書館の考え 米国研究図書館協会の考え ドイツSUBITOの考え 考察 国立国会図書館の役割	·· 89 ·· 89 ·· 89 ·· 91 ·· 92 ·· 94 ·· 96
6.	<ul><li>5.1.</li><li>5.2.</li><li>5.3.</li><li>5.4.</li><li>5.5.</li><li>5.6.</li></ul>	子環境下におけるドキュメント・デリバリー・サービスの現状と展開 (宇陀 則彦) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	·· 89 ·· 89 ·· 89 ·· 91 ·· 92 ·· 94 ·· 96
	5.1. 5.2. 5.3. 5.4. 5.5. 5.6.	子環境下におけるドキュメント・デリバリー・サービスの現状と展開 (宇陀 則彦) はじめに 英国図書館の考え 米国研究図書館協会の考え ドイツSUBITOの考え 考察 国立国会図書館の役割 括 (歳森 敦)	·· 89 ·· 89 ·· 91 ·· 92 ·· 94 ·· 96 · 101
付	5.1. 5.2. 5.3. 5.4. 5.5. 5.6. 総	子環境下におけるドキュメント・デリバリー・サービスの現状と展開 (宇陀 則彦) はじめに 英国図書館の考え 米国研究図書館協会の考え ドイツSUBITOの考え 考察 国立国会図書館の役割 括 (歳森 敦)	·· 89 ·· 89 ·· 91 ·· 92 ·· 94 ·· 96 · 101
付 付	5.1. 5.2. 5.3. 5.4. 5.5. 5.6. 総	子環境下におけるドキュメント・デリバリー・サービスの現状と展開 (宇陀 則彦) はじめに 英国図書館の考え 米国研究図書館協会の考え ドイツSUBITOの考え 考察 国立国会図書館の役割 括 (歳森 敦)	·· 89 ·· 89 ·· 91 ·· 92 ·· 94 ·· 96 · 101 · 105 · 113
付 付	5.1. 5.2. 5.3. 5.4. 5.5. 5.6. \$\$ \$\$ \$\$ \$\$ \$\$ \$\$ \$\$ \$\$ \$\$ \$\$ \$\$ \$\$ \$\$	子環境下におけるドキュメント・デリバリー・サービスの現状と展開 (宇陀 則彦) はじめに 英国図書館の考え 米国研究図書館協会の考え ドイツSUBITOの考え 考察 国立国会図書館の役割 括 (歳森 敦)	··· 89 ··· 89 ··· 91 ··· 92 ··· 94 ··· 96 ·· 101

# 要旨

本調査研究は,電子情報環境下における我が国の科学技術情報の資源配置の全体像を明らかにし,科学技術情報の収集整備において,今後国立国会図書館(以下,NDL)が果たすべき役割及び関係機関との連携協力の方向性を明らかにすることを目標としている。本年度の調査課題としては,第 1 に学術雑誌の配置状況について,各機関間での重複まで加味して,日本全体で提供できている情報の質を明らかにするとともに,その中での NDL の役割を量的に明らかにすること,第 2 に,NDL が所蔵する学術情報を利用する手段としての遠隔複写サービスに注目し,一般市民を含む幅広い利用者が,どのような情報探索を経て NDL の利用に至ったかを明らかにするとともに,利用者の類型化をはかること,第 3 に大学に属していない研究者層に着目し,それら研究者がどのような情報資源をどう利用しているかを明らかにし,その情報行動パターンの中で NDL が果たすべき役割を示唆することを設定した。また,諸外国の事例を参照しながら,NDL が将来の電子環境下で,どのような顧客層を対象に,どのようにドキュメント・デリバリー・サービスを展開していくべきかを最後に論じた。

2章では昨年度に引き続き学術雑誌の全国的な配置状況について,大学図書館,国公私立の研究機関等における学術雑誌の所蔵に関する 1980年以降の 25年間の変化を調査して明らかにした。Ulrich's 及び NACSIS-CAT の所蔵レコード等を用いて,外国学術雑誌全体に対して,日本国内でどれだけの割合を提供できているか,その中で NDL はどの程度の役割を果たしているのかを検討した。具体的には,以下の点が明らかとなった。

大学図書館等の所蔵データからは,1995年ごろを境に外国雑誌の供給率が減少に転じたことが示された。この減少は主として印刷版のみの雑誌群において起きているものであり,コアジャーナルでない雑誌の購読中止が供給率を引き下げていることを示唆している。

NDL の所蔵データからは、既に 1980 年代の前半から NDL では外国雑誌の供給率が減少を続けていること, 1995 年から 2000 年にかけての大幅な削減を経て, わずかに回復傾向が見られることが示された。NDL は雑誌数の減少によって結果的にはコアジャーナルへの傾斜を徐々に強めており, 大学図書館等での同様の傾向と相まって, 大学図書館等の所蔵に対する重複率は 80%台の後半まで上昇している。

日本全体としては NDL における 1995 年からの急減 ,2000 年前後からの大学図書館等での減少により ,1995 年以降継続的に供給率が下がっている。重複率の増加に示される大学・NDL 双方のコアジャーナルへの傾斜傾向は ,雑誌数の減少率以上に国全体としての供給率を下げる効果を発揮している。

大学図書館が大学コミュニティ以外には十分開放されていない中で, NDL は国会, 大学に属さない研究者, NPO 等の諸団体・市民など幅広いコミュニティを対象とし て,学術情報の提供を果たさなければならない。しかしながら,近年わずかに回復したとはいえ,1980年代前半以来ほぼ一貫して外国雑誌の供給率が低下しており, これらコミュニティへの情報提供の質を維持するためには何らかの打開策が必要である。

雑誌の所蔵に関して,電子化の効果は現時点では明確には現れていない。ただし, 印刷版のみの雑誌の減少が進行しており,資料費の制約や雑誌価格の高騰などで, 今後も雑誌の購読中止が進むとすれば,電子ジャーナルとの関係において契約上の 制約が少ない印刷版のみの雑誌の提供率が従来以上に低下する危険性がある。また, 電子版への完全切り替えによって,電子ジャーナルのある印刷版雑誌の購読中止が 一気に進行する可能性も否定できない。電子化の中で印刷版雑誌の購読維持や保存 について,大学図書館や NDL 等の各機関間で役割分担を明確化していくことが求め られよう。

3章では NDL の遠隔複写サービス利用者を対象に質問紙調査を行い, NDL の遠隔複写サービスを利用するに至るまでの情報探索の経路を明らかにした。また,遠隔複写サービスにおける,配送メディア,速度,費用の3点に関する利用者の選好意識を,選択型コンジョイント分析を用いて検証するとともに,選好意識の相違から回答者を複数の集団に分類して遠隔複写サービスの利用者層の同定を試みた。

利用者は 20 代,30 代が 6 割弱を占め,職種としても学生が 3 割弱で最も多数であるなど若年層に偏っている。学生を含めて大学に所属する人が 45%を占める。費用負担面では7割弱が私費で支弁している。利用頻度は36%が月に1~2 回以上利用する常連であり,7割を超える人が過去に利用経験を持っている。

複写した資料の種類は和雑誌が中心であり,外国雑誌は2割を占める。依頼は半数を超える人がウェブページから直接行っており,4割が図書館・資料室を経由した依頼である。

NDL に複写依頼を出す前に他の図書館を利用した人々は ,その図書館の OPAC あるいは総合目録や NDL-OPAC を利用した文献探索を行い , 最終的に NDL に複写依頼を行っている。一方 , 他の図書館を利用しなかった人々は , NDL-OPAC と自分が持っている図書・雑誌を用いて文献を発見しており , その他の手段も関連分野のウェブサイトや検索エンジンとネットワーク上の情報源で挙げられている。手元の資料とネットワーク上の探索から直接 NDL へ文献複写を依頼する行動が読み取れる。

コンジョイント分析によって推定されたサービスの迅速性,経済性,画質/形態に関する利用者ごとの選好をクラスター分析で分類すると,利用者を7つのグループに分けることができる。そのうち全体の1/3を占める最大のクラスターは経済性を最も重視するという平均的な選好を示し,若者・学生が多いという年齢や職業などの社会経済的な属性,探索行動のパターンも全回答者の平均と類似した構成を備えている。遠隔複写サービスの中核的な利用者層とも言え,特徴としては,迅速性に

対する評価が最も低いことである。

他のクラスターは中核的なクラスターに対する選好や属性,探索パターンの相違で特徴づけることができる。第2のクラスターは経済性の評価が卓越している人々であり,迅速性も画質/形態もほとんど顧慮されない。20代の学生が3割強を占め,全体の65%が30代までの若年層から成っている。第3のクラスターは経済性の評価に関しては第2のクラスターと同様であるが,画質/形態としてPDFを嫌うという特徴を備えている。インターネットの利用経験が乏しく,人文社会系の主題に関心を持つ人々のクラスターと言えよう。

第4のクラスターは PDF の選好が強いことに特徴があり,ウェブページから申し込む行動パターンを取る人々である。第5,第6のクラスターも PDF を選好しているが,それぞれ迅速性の評価が高いことに特徴がある。企業に属している人々が数日内あるいは即日で資料を求める行動パターンにそれぞれ対応していると言えよう。

4章は国立国会図書館関西館(以下,関西館)の所在地である関西文化学術研究都市(以下,学研都市)において,大学に所属しない主として理工生物系の研究者を対象に,学術情報の利用と生産にかかる情報行動を質問紙調査で明らかにした。また,彼らの日常的な学術情報の探索の中で,関西館がどのように認識され位置づけられているかを調べ,関西館が学研都市内の諸研究機関とどのような連携を目指すべきか,ひいては大学に属さず研究開発に従事する人々に対して,NDLがどのような役割を担うべきかを論じた。ここでは以下の点が明らかとなった。

学研都市内の研究機関に所属する研究者は印刷版学術雑誌,国内の学会・研究会を中心に伝統的な学術コミュニケーションモデルにほぼ沿った形でフォーマル / インフォーマル・コミュニケーションを行っている。

しかし利用状況を頻度の面から見ると、電子ジャーナルなどのネットワーク情報資源が多用されており、自席のパソコンを使ってネットワーク上の情報源を探索・利用するという日常の行動パターンと合致している。

9割を超える研究者が頻繁に情報検索を行っており、検索結果をもとに電子ジャーナルないし印刷版学術雑誌から論文を入手している。学術情報の多くは論文単位で流通している。

4割を超える研究者が電子ジャーナルを頻繁に利用しており、大学以外の研究機関でも電子ジャーナルの普及が進んでいると言える。電子ジャーナルの利用は学会に所属する研究者に多く、資料室が作成する電子ジャーナルリストからでなく個別のアクセスが多い状況から、研究者は学会などが提供する特定のタイトルにダイレクトにアクセスしていると思われる。

9割を超える研究者の勤務先に資料室があり,7割程度で電子ジャーナルやデータベースが提供されている。しかしながら,勤務先の資料提供状況に不満を持つ人は持たない人の数を大きく上まわっており,特に資料が不足しているという不満が高い。

自機関で資料が入手できなかった場合には 8 割近い研究者が他の情報提供機関を使って入手するとしているが,その手段は「資料室を経由して」であり,研究者と外部の情報提供機関との結びつきは資料室を通してのものである。

最も頻繁に利用する外部の情報提供機関としては NDL が最も多く挙げられているが,関西館を利用している研究者は 15%に過ぎない。関西館を利用しない理由は「どのような資料が入手できるのかわからない」「出かける時間がない」である。

必要な資料が自機関で入手できない場合にも外部機関を通じて入手しようとする一方で,「手間がかかる」ことを嫌う研究者の行動パターンからは,勤務時間中に資料入手のために関西館に直接来館するような利用が今後も期待できないことを示唆している。研究者は自機関の資料室を通じて外部の資料提供機関と結びついており,関西館は研究者に対する直接的アプローチよりも,資料室を介した円滑な情報提供システムの構築を目指すべきである。

5章は2004年12月に関西館で開催された国際セミナー「デジタル時代のドキュメント・デリバリー・サービス:ビジョンと戦略」におけるイギリス,アメリカ,ドイツの主要なサービス提供主体に関する講演における講演者の発言をもとに,いくつかの文献で補足しながら各国のドキュメント・デリバリー・サービスの状況をまとめた。これらと対比する形で,NDLが目指すべき日本型のドキュメント・デリバリー・サービスについて考察した。

イギリスにおいては従来から BLDSC による集中型のドキュメント・デリバリー・サービスが行われてきた。英国図書館は最大の財源でもある同サービスの効率化・迅速化を図るとともに,在来型の研究者中心のモデルから Knowledge Worker と呼ばれるより広範な層に対する学術情報の提供へと顧客の拡大を目指している。

アメリカでは電子化とともにむしろドキュメント·デリバリーの需要が増加しているという状況を背景に,研究図書館間の ILL によって構成された従来からのドキュメント·デリバリーの仕組みを肯定的に捉えている。各種の標準規格によって相互接続されることで,従来からの図書館間協力が,より緊密で効果的なものに進歩していくと予想している。

ドイツでは図書館間協力に基づく従来のドキュメント・デリバリー・サービスの効率が低く、サービス志向に欠けるという反省から、国家プロジェクトとして一元化されたドキュメント・デリバリー組織の新設に踏み切った。実際にはドイツ、オーストリア、スイスの27館による分散型提供ではあるが窓口は一元化されており、サービス開始当初から個人を対象にPDFによる電子的送信に取り組んだ。また、Vascodaと呼ばれる学術情報ポータルが並行して開発されており、ポータルとドキュメント・デリバリーの一体的提供が指向されている。

電子環境下のドキュメント・デリバリー・サービスでは,サービス層の拡大とともに個人に対する直接サービスと学術情報ポータルとの連携が課題となろう。既に NDL は NDL-OPAC を経由した複写申し込みによって,急速に対個人のドキュメント・デ

リバリーの提供量を増大させている。今後は電子的デリバリーの実現,デリバリー・ サービスと密に連携したポータルシステムの構築によって,サービスの質的向上を 図るべきである。

	$\mathbf{a}$	
-	b	-

# 1. 調査の概要

本調査報告の課題は電子情報環境下における我が国の科学技術情報の資源配置の全体像を明らかにし、科学技術情報の収集整備において今後 NDL が果たすべき役割及び関係機関との連携協力の方向性を展望することである。

昨年度は,大学図書館と都道府県立図書館,専門情報機関に対する質問紙調査を実施し,機関ごとに印刷版雑誌の購読数,購読費用,電子ジャーナルの購読数,購読費用などを明らかにした。この調査からは,電子ジャーナルの導入が国立大学を中心として進んでいること,公私立大学や専門情報機関ではごく限られた組織だけで導入が進み,格差が拡大していることを示した。また,大学図書館における電子ジャーナル導入に大きな役割を果たしてきたいくつかの電子ジャーナルコンソーシアムの中核メンバーへのインタビュー調査を行い,電子ジャーナルコンソーシアムの意義,今後の動向,NDLとの連携の可能性などについて明らかにした。最後に,オープンアクセス型アーカイブを中心に,機関リポジトリやプレプリントサーバに代表される,学術情報流通の新しい動向に対して,各国国立図書館等がどのように取り組んでいるかの国際調査を実施して,NDLがオープンアクセス型アーカイブにどのように取り組むべきかを論じた。

本年度の研究では,以上の結果を承けて,3つの課題を設定した。1つは学術雑誌の配置状況について,各機関間での重複まで加味して,日本全体で提供できている情報の質を明らかにするとともに,その中での NDL の役割を量的に明らかにすること。第2に,NDLが所蔵する学術情報を利用する手段としての遠隔複写サービスに注目し,一般市民を含む幅広い利用者が,どのような情報探索を経て NDL の利用に至ったかを明らかにするとともに,利用者の類型化をはかること。第3に大学に属していない研究者層に着目し,それら研究者がどのような情報資源をどう利用しているかを明らかにし,その情報行動パターンの中で NDL が果たすべき役割を示唆すること,である。以上を総合して,諸外国の事例を参照しながら,NDL が将来の電子環境下で,どのような顧客層を対象に,どのようにドキュメント・デリバリー・サービスを展開していくべきかを最後に論じることとした。全体としては以下のように構成した。

2章では昨年度に引き続き学術雑誌の全国的な配置状況について,大学図書館,国公私立の研究機関等における学術雑誌の所蔵に関する1980年以降の25年間の変化を調査して明らかにした結果を報告した。学術雑誌の購読中止が進んでいると言われる中で,日本全体の学術情報資源におけるNDLの位置づけを検討した。

3 章では NDL の遠隔複写サービス利用者を対象に質問紙調査を行い, NDL の遠隔複写サービスを利用するに至るまでの情報探索の経路を明らかにした。また,遠隔複写サービスにおける,配送メディア,速度,費用の 3 点に関する利用者の選好意識を,選択型コンジョイント分析を用いて検証するとともに,選好意識の相違から回答者を複数の集団に分類して遠隔複写サービスの利用者層の同定を試みた。

4章は関西館の所在地である学研都市において,大学に属さない主として理工生物系の研究者を対象に,学術情報の利用と生産にかかる情報行動を質問紙調査で明らかにした。また,彼らの日常的な学術情報の探索の中で,関西館がどのように認識され位置づけられているかを調べ,関西館が学研都市内の諸研究機関とどのような連携を目指すべきか,ひいては大学に属さず研究開発に従事する人々に対して,NDLがどのような役割を担うべきかを論じた。

5章は2年間の研究の総括として、アメリカ、イギリス、ドイツにおける近年のドキュメント・デリバリーの動向を、文献調査を通じてレビューするとともに、2004年12月に関西館で開催された国際セミナー「デジタル時代のドキュメント・デリバリー・サービス: ビジョンと戦略」における上記3ヵ国の主要なサービス提供主体に関する講演と、セミナーに引き続いて行われた意見交換会における講演者の発言をもとに各国のドキュメント・デリバリー・サービスが目指す方向性についての3つのモデルを描き出した。これらのモデルと対比する形で、NDLが目指すべき日本型のドキュメント・デリバリー・サービスについて考察した。

# 2. 外国学術雑誌の全国的な供給状況

# 2.1. はじめに

本章では主として印刷版外国学術雑誌の全国的な所蔵状況について,NACSIS-CAT の所蔵レコード及びNDLの外国雑誌所蔵レコードを集計することで分析を進める。昨年度の配置調査では,大学や各種研究機関ごとにどの程度の印刷版雑誌や電子ジャーナルを導入しているかの量的な把握に努めたが,それら資源の重複状況や利用など,日本全体としての情報資源の整備状況の質については踏み込むことができなかった。本年度は,国立情報学研究所(以下,NII)のご厚意によりNACSIS-CATの雑誌所蔵データを提供頂いたことで,大学図書館を中心とする学術図書館群及びNDLとの雑誌所蔵の重複状況を加味した,日本全体の学術情報提供状況を把握することが可能となった。そこで,外国雑誌を対象として,学術図書館群とNDLがそれぞれどの程度の提供率を維持しているのか,重複状況はどうか,電子化による今後の影響をどう見るべきかを本章では論じる。

以下,2.2 節では調査の方法・使用したデータを示した。2.3 節では外国学術雑誌全体に対して日本国内でどれだけの雑誌を提供できているか,NACSIS-CAT と NDL の所蔵がどの程度重複しているかを 1980 年から 25 年間の変化として示す。2.4 節では DDC 及び JCR のカテゴリに基づいた主題別の提供率を示した。2.5 節は電子ジャーナル版の有無による,印刷版雑誌の提供状況の違いを分析した。

# 2.2. 外国学術雑誌供給状況調査の方法

1999 年に増田ほかは ,Ulrich's International Directory of Periodicals の掲載誌のうち抄録・索引誌に掲載されているものを学術雑誌全体と仮定し , NDL 所蔵雑誌 ,NACSIS-CAT 収録雑誌 ,科学技術振興機構(以下 ,JST )収集雑誌に対する自給率調査を行った(未公表 )。今回は JST を除いた二者に対する同様の調査を実施する。NII の協力により ,2004 年 10 月現在の NACSIS-CAT 収録雑誌書誌レコード(275,522 件),同 所蔵レコード(4,046,642 件)を得た。また ,2004 年 9 月現在の NDL の外国雑誌所蔵レコード(38,901 件)を NDL の所蔵状況を示す基礎資料とする。また Ulrich's International Directory of Periodicals の掲載誌を抽出するためには ,同誌の CD-ROM 版である Ulrich's on DISC (2003/Fall)(以下 ,Ulrich's )を使用した。

増田らは Ulrich's において継続刊行中とされた雑誌のうち抄録・索引誌収録雑誌(当時39,916 誌)を学術雑誌と定義した上で, ISSN が付与された 38,248 誌をマッチングの対象とした。今回は,過去 25 年間の動向を含めて集計するので,刊行状態の如何を問わない全抄録・索引誌収録雑誌(76,325 誌)から, Academic/Scholarly の Document Type を持つ31,612 誌に絞り込んで照合を行った。この時, ISSN が付与されていない雑誌数は 2,000

誌弱であるので,ISSN による照合のみでも大勢に影響しないように思えるが,実際には NACSIS-CAT の書誌レコードで ISSN が付与されていないものが 7 割近い(68.2%)ため, ISSN だけの照合では相当数が照合漏れになる恐れがある。そこで,LCCN を併用して照合するとともに,誌名の完全一致による照合の必要性・可能性を検討した。

表2.1 照合に使用したデータ概要

摘 要	レコード数
Ulrich's on DISC 2003 Fall の総収録誌数	235,199
うち抄録・索引誌収録雑誌数	76,325
うち Academic/Scholarly 属性	31,612
うち ISSN あり	29,691
NACSIS-CAT 書誌レコード数	275,522
うち ISSN あり	87,662
NDL 所蔵外国雑誌レコード数	38,901
うち ISSN あり	25,940

#### ISSNによる照合結果

Ulrich's で ISSN が付与されている 29,691 誌を対象に ISSN 及び LCCN を用いて照合した結果 ,NACSIS-CAT で 18,719 誌 (63.0%),NDL では 7,989 誌 (26.9%)が照合された。 両者の重複を除くと全体で 19,528 誌 (65.8%) が照合できた。

#### 誌名による照合の検討

誌名の一致には NACSIS-CAT の TR と OT の両方のフィールドを用い,5 レコード以上で重複がある誌名は検索の対象としなかった。検証のために ISSN で一致した 18,719 誌に対して照合を行うと,7,368 誌(39.4%)を正しく識別,1,124 誌(6.0%)を誤識別,2,374 誌(12.7%)が複数レコードと一致,7,853 誌(41.9%)を見逃した。単一レコードへの一致8,492 誌中の誤識別率が13.2%であったので,やや信頼性に欠けると判断し,本稿では誌名による照合結果は用いないことにした。

誌名による照合をあきらめた影響は,概ね以下の程度であると考えられる。Ulrich's で ISSN が付与されながら ISSN 等で照合できなかった 10,163 誌との照合では 622 該 6.1%)が単一レコードに一致,249 誌 (2.5%) が 2 つ以上のレコードに一致した。見逃しと誤識 別の割合が前段と同程度であると仮定すると,10,163 誌中に 1,400 誌程度は本来照合されるベきレコードがあると思われる。Ulrich's で ISSN が付与されていない 1,921 誌について 同様に照合すると,189 誌 (9.8%) が単一レコードと一致,60 誌 (3.1%) が 2 つ以上のレコードと一致した。先と同様に仮定すると 1,921 誌中に 350 誌程度は本来照合されるべきレコードがあると思われる。結局のところ,ISSN/LCCN のみによる照合の結果として,1,700 誌程度の見逃しが発生し,本報告で示す提供率は  $7 \sim 8\%$ 程度の過少推定になると思われる。

#### 所蔵の確認方法

Ulrich's で ISSN を持つ 29,691 誌について,以下の方法で 1980 年から 2004 年までの 25 年間の国内所蔵状況を集計した。最初に,NACSIS-CAT については 4,046,642 件の所蔵 レコードから,ISSN/LCCN で照合できた 18,719 誌に関する 540,857 レコードの所蔵年月次(HLYR)フィールドの先頭年と最終年を検出し,その間の欠号の有無にかかわらず,先頭年から最終年までを連続して所蔵していると見なした。HLYR に一時休止期間を挟んで複数の期間が記載されているとき(1980-1982;1985-2000 のように)は,その一時休止期間は所蔵なしとした。また,最終年が 2002 年以降で受け入れ継続(INTIND)フィールドが継続中であるものは,最終年から 2004 年までも所蔵していると見なした。HLYR フィールドに記載のない 1,118 レコードと所在地が日本国外の 215 レコードは集計から除外し,539,524 の所蔵レコードを集計対象とした。

NDL については,所蔵レコードの holdings フィールドから,同様に各年の所蔵の有無を確認した。NACSIS-CAT と同様に一時休止期間を正しく反映した集計を行っている。

#### 集計対象誌の発行状況

集計対象期間各年の発行状況は Ulrich's の year first published フィールドから確認した。同フィールドは通常は出版開始年だけが,刊行中止になった雑誌は開始年 - 中止年が掲載されている。中止年が不定の(単に中止年に ceased あるいは suspended とのみ表記されている,または 199?などと記載されているもの)549 誌のうち,NACSIS-CAT あるいは NDLで所蔵が確認された 234 誌は,最後の所蔵年を中止年と仮定した。所蔵が確認できなかった 315 誌は集計から除外した。また,Publication Status が Announced Never Publishedの 4 誌も集計から除外した。開始年が不詳の 901 誌は 1980 年時点で既に刊行中と仮定した。ここから,さらに日本国内発行の 955 誌を除き,最終的な集計対象は 28,417 誌となった。集計対象誌の Publication Status は表 2.2 のようになる。また,1980 年から 2004 年までの各年の刊行中雑誌数の変化は図 2.1 のようである。18,175 誌から始まり,徐々に増加率を減じながら 1990 年代後半にほぼ増加が止まり,2002 年の 27,008 誌をピークに減少に転じている。

表2.2 Publication Status

	度数	相対度数
Active	26,114	91.9%
Ceased	1,455	5.1%
Merged/Incorporated	203	0.7%
Researched/Unresolved	185	0.7%
Address Unverified	153	0.5%
Postal Return	129	0.5%
Suspended	103	0.4%
Research Pending	75	0.3%
合計	28,417	100.0%

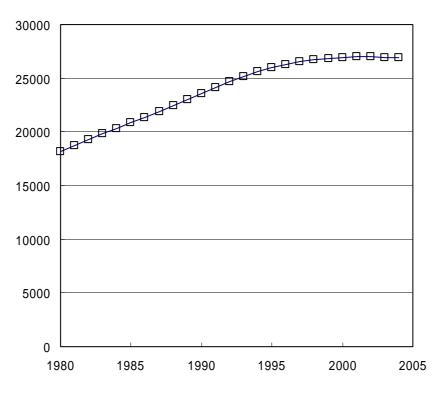


図 2.1 年度別学術雑誌発行数の変化

# 主題別集計

主題による所蔵状況の相違を確認するため,Ulrich's において付与されている Dewey10 進コードの先頭 2 桁を単位に,主題別集計を行った。1 誌に対して複数 (最大 4 つまで)の コードが付与されているため,延べ 31,865 タイトルに対する集計となる。分類細目ごとの 雑誌数を表 2.3 に示す。

表2.3 DDC による集計対象雑誌数

	度数	相対度数	分類	度数	相対度数	分類	度数	相対度数
000.00	1,490	5.2%	400.00	1,010	3.6%	800.00	1,418	5.0%
000.00	720	2.5%	400.00	210	0.7%	800.00	677	2.4%
010.00	158	0.6%	410.00	358	1.3%	810.00	171	0.6%
020.00	363	1.3%	420.00	69	0.2%	820.00	141	0.5%
030.00	0	0.0%	430.00	89	0.3%	830.00	120	0.4%
040.00	0	0.0%	440.00	42	0.1%	840.00	78	0.3%
050.00	139	0.5%	450.00	14	0.0%	850.00	39	0.1%
060.00	69	0.2%	460.00	30	0.1%	860.00	80	0.3%
070.00	49	0.2%	470.00	25	0.1%	870.00	17	0.1%
080.00	4	0.0%	480.00	30	0.1%	880.00	18	0.1%
090.00	6	0.0%	490.00	169	0.6%	890.00	104	0.4%
100.00	1,091	3.8%	500.00	6,475	22.8%	900.00	2,412	8.5%
100.00	320	1.1%	500.00	704	2.5%	900.00	231	0.8%
110.00	15	0.1%	510.00	847	3.0%	910.00	575	2.0%
120.00	11	0.0%	520.00	161	0.6%	920.00	109	0.4%
130.00	21	0.1%	530.00	739	2.6%	930.00	260	0.4%
140.00	11	0.0%	540.00	727	2.6%	940.00	648	2.3%
150.00	620	2.2%	550.00	946	3.3%	950.00	291	1.0%
160.00	11	0.0%	560.00	111	0.4%	960.00	82	0.3%
170.00	66	0.2%	570.00	1,461	5.1%	970.00	257	0.9%
180.00	18	0.1%	580.00	350	1.2%	980.00	49	0.2%
190.00	19	0.1%	590.00	711	2.5%	990.00	33	0.1%
200.00	849	3.0%	600.00	8,847	31.1%	770.00	33	0.170
200.00	230	0.8%	600.00	147	0.5%			
210.00	16	0.1%	610.00	5,145	18.1%			
220.00	64	0.2%	620.00	1,360	4.8%			
230.00	111	0.4%	630.00	1,025	3.6%			
240.00	7	0.0%	640.00	64	0.2%			
250.00	26	0.1%	650.00	456	1.6%			
260.00	41	0.1%	660.00	656	2.3%			
270.00	28	0.1%	670.00	100	0.4%			
280.00	177	0.6%	680.00	39	0.1%			
290.00	159	0.6%	690.00	59	0.2%			
300.00	6,293	22.1%	700.00	1,044	3.7%			
300.00	1,455	5.1%	700.00	322	1.1%			
310.00	38	0.1%	710.00	33	0.1%			
320.00	684	2.4%	720.00	92	0.1%			
330.00	1,166	4.1%	730.00	29	0.1%			
340.00	987	3.5%	740.00	44	0.2%			
350.00	190	0.7%	750.00	8	0.0%			
360.00	640	2.3%	760.00	25	0.1%			
370.00	1,075	3.8%	770.00	49	0.2%			
380.00	184	0.6%	780.00	270	1.0%			
390.00	69	0.2%	790.00	202	0.7%			
370.00	- 07	0.270	770.00	202	0.770	累計	31,865	112.1%
						雑誌計	28,417	100.0%
						不住 市心 百十	20,41/	100.0%

# 2.3. 所蔵状況の変化 1980~2004

NACSIS-CAT の所蔵レコードをもとに,1980年から2004年までの所蔵状況を集計すると,図2.2のようになる。7,411誌から年率4%程度の増加を続けるが,1990年代後半に頭打ちとなり,1998年の13,763誌を最大値として減少に転じた。所蔵レコードの更新頻度の問題で,直近数年の所蔵は不確かな状態ではあるが,p.10で述べたように2002年以降に受け入れ継続状態にあるものを現時点まで受け入れが継続しているとすると,12,500誌程度の受け入れと推定できる(図 実線部)。

受け入れ継続フラグがあっても翌年には全ての購読が中止されたと仮定すると図下側の点線の,受け入れ継続フラグがあればどんなに古い所蔵レコードでも現時点まで継続が更新されていると仮定すると図上側の点線のような推移を描くが,実際の所蔵種類数はこの間にあると見ることができる。1990年代後半からの傾向の変化を考えると,2000年代前半は1990年代後半から若干減じて13,000誌弱程度の所蔵(受け入れ)と見なすのが妥当と思われる。

一方、NDLの所蔵は 1980 年の 3,957 誌から徐々に増加して 1995 年に 5,703 誌で最大値に達する。1997 年から 1998 年にかけての 1,000 誌を超える減少を経て,2000 年に最小値の 3,834 誌となるが,そこから徐々に回復して 2004 年は 4,024 誌(1995 年の 70.6%の水準)まで戻している。NACSIS-CAT と NDL を合わせた,国内所蔵種類数は,1996 年の 14,412 誌を頂点に減少を続け,2004 年には 13,000 誌強程度と考えられよう(図 2.3)。

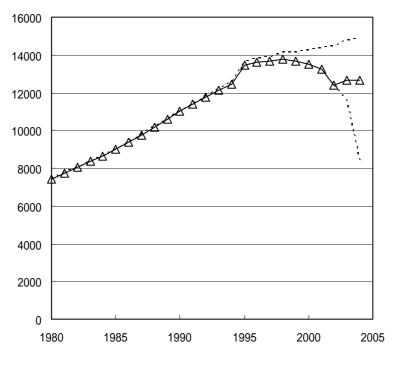


図 2.2 NACSIS-CAT 収録学術雑誌の種類数

(上側点線は全ての受け入れ継続を含めた数,下側点線は受け入れ継続を考慮しない数)

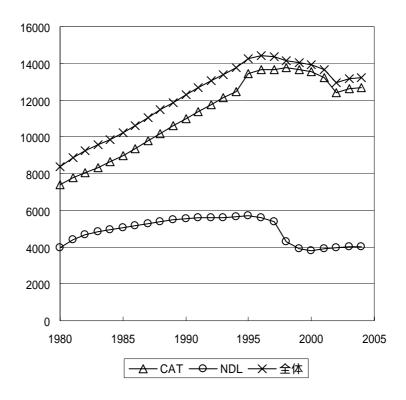


図 2.3 国内所蔵学術雑誌の種類数

Ulrich's による刊行雑誌数との比として国内供給率を定義すると,1995 年までの雑誌数増加率が刊行種類数の増加率を上回っていたため 国内供給率は1980年の46.0%から1995年の54.9%まで増加するが,ここで単調な減少に転じて2004年には50%を割るところまで落ちている(図2.4)。NDL単独で見ると,1983年の24.5%を最大値に,1980年代後半から1990年代前半は緩やかな減少を続けていた。1990年代後半の大規模な削減で2000年には14.2%まで下がるが,その後の増加で2004年になって15%を回復した。

NACSIS-CAT と NDL の重複状況に注目すると ,1980 年代には 75%前後であった重複率 (NDL 所蔵中の重複誌の比率と定義)が徐々に増加し ,1990 年代後半の NACSIS-CAT の受け入れ増 , その直後の NDL での大幅な受け入れ縮小で 90%まで急増した。 NDL の雑誌数回復とともに重複はやや弱まっているが 2004 年時点で 86.7%である。

すなわち,日本全体では 1990 年代後半に供給率の低下が始まるが,NDL はそれ以前の 1980 年代後半から既に供給率低下が続いており,かつて単一機関だけで外国学術雑誌全体の 25%弱を供給していたが,現在では 15%程度まで低下している。日本全体の供給率については,1995 年から 2000 年にかけての NDL の所蔵減,2000 年前後から始まった NACSIS-CAT の所蔵減が供給率悪化の直接要因となっていることに加えて,質的には 1995 年から 2000 年にかけて NDL と NACSIS-CAT の重複率が上昇しており,両者の重複の増加が供給率低下に拍車をかけていると言えよう。

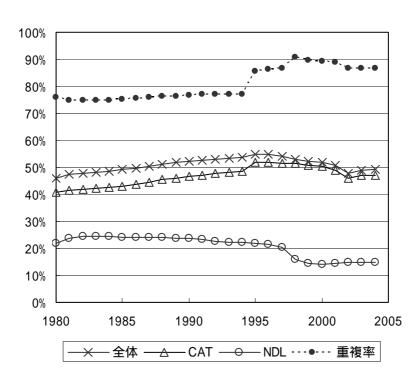


図 2.4 国内供給率の変化と NACSIS-CAT/NDL の重複

# 2.4. 主題別の所蔵状況

次に,主題領域ごとの学術情報の提供状況の差異,政策的重点領域に対する提供状況の検討のため,DDC(表  $2.4\sim2.6$ )及び JCR(表  $2.7\sim2.10$ )による主題分類別の提供状況を集計した。DDC は上 2 桁でまとめた 100 分類を ,JCR は JCR や Science Citation Indexで用いられる 170 分類を集計の単位とした。

JCR による分類のために,Journal Citation Report 2003 Science Edition に掲載されている 5,907 誌と Ulrich's の 28,417 誌との ISSN による照合を行った。その結果,5,267 誌が照合され,2004 年にはそのうち 4,929 誌(93.6%)が国内で供給されていることがわかった。3 つの主題で供給率が 100%を超えているが,いずれも 2002 年ないし 2003 年に刊行中止となった雑誌に対して NACSIS-CAT で受け入れ継続中フラグから所蔵と判定したケースである。

JCR の掲載誌は概ねコアジャーナルと位置づけることができようが,NACSIS-CAT の所蔵状況は(「Biodiversity Conservation」「Ornithology」「Multidisciplinary Science」の3分類を除くと)どの主題でも70%を超える供給率を示し,32分類では100%を示している。NDL は単一機関の集計であることから0%から83.8%までの大きな開きが生じている。供給率が70%を超える分野は「Agricultural Economics & Policy」「Substance Abuse」「Polymer Science」「Physics, Particles & Fields」「Engineering, Electrical & Electronic」「Physics, Condensed Matter」「Transportation Science & Technology」「Engineering,

Aerospace」の 8 分野,15%を下回る分野は「Medical Ethics」「Emergency Medicine」「Limnology」「Nursing」「Orthopedics」「Ornithology」の6分野である。

表2.4 主題別雑誌供給率(1980年,2004年) (1/3)

		₹₹Z.4		1.2 WIT HIGH	//wu <del>         </del>	1960 牛 , 2004 牛 ) (173)					
分類	4 N. 4. L. 184		1980年	A 44	41.64	13.41.W	~	2004年	A 4L		
00000	雑誌数	CAT	NDL	全体	供給率	雑誌数	CAT	NDL	全体	供給率	
00000	862	292	174	338	39.2%	1,380	665	304	710	51.4%	
00000 01000	314 131	100 58	75 30	125 65	39.8% 49.6%	664 145	378 64	147 35	389 74	58.6% 51.0%	
02000	244	78	49	90	36.9%	333	156	107	180	54.1%	
03000	0	0	0	0	50.5%	0	0	0	0	J4.1% -	
04000	0	0	0	0	_	0	0	0	0	_	
05000	92	32	13	32	34.8%	133	35	12	36	27.1%	
06000	53	15	4	17	32.1%	64	13	3	14	21.9%	
07000	33	8	3	8	24.2%	46	18	2	18	39.1%	
08000	2	0	0	0	0.0%	4	1	0	1	25.0%	
09000	6	3	0	3	50.0%	6	1	0	1	16.7%	
10000	664	296	153	319	48.0%	1,037	511	131	526	50.7%	
10000	237	103	22	104	43.9%	310	125	23	133	42.9%	
11000	11	3	2	4	36.4%	15	2	2	3	20.0%	
12000	7	3	1	3	42.9%	10	4	1	4	40.0%	
13000	14	2	1	3	21.4%	20	2	1	3	15.0%	
14000	9	8	1	8	88.9%	11	9	2	10	90.9%	
15000	345	156	116	174	50.4%	584	313	94	318	54.5%	
16000	8	4	3	5	62.5%	9	7	3	7	77.8%	
17000	21	9	5 2	9	42.9%	63	35	3	36	57.1%	
18000 19000	15 9	10 3	3	10 5	66.7% 55.6%	18 17	10 9	2 3	10 10	55.6% 58.8%	
20000	647	250	26	256	39.6%	821	249	25	250	30.5%	
20000	157	64	5	64	40.8%	220	65	6	65	29.5%	
21000	10	4	0	4	40.0%	16	4	1	4	25.0%	
22000	46	22	2	23	50.0%	62	20	0	20	32.3%	
23000	92	44	1	44	47.8%	110	40	1	40	36.4%	
24000	5	3	0	3	60.0%	7	4	0	4	57.1%	
25000	25	13	1	13	52.0%	26	11	1	11	42.3%	
26000	35	14	0	14	40.0%	40	14	0	14	35.0%	
27000	25	13	2	13	52.0%	27	11	2	11	40.7%	
28000	159	48	3	49	30.8%	172	40	2	40	23.3%	
29000	102	31	12	35	34.3%	151	44	12	45	29.8%	
30000	3,828	1,658	716	1,772	46.3%	6,002	2,841	848	2,984	49.7%	
30000	903 25	397	156	424	47.0%	1,390 37	581	150	608	43.7%	
31000	409	13	11	15	60.0%		22 319	11	26	70.3%	
32000 33000	409 679	210 271	103 164	218 304	53.3% 44.8%	640 1,111	567	141 197	346 609	54.1% 54.8%	
34000	635	361	121	371	58.4%	957	507	145	522	54.5%	
35000	122	37	23	44	36.1%	182	70	31	77	42.3%	
36000	301	110	59	124	41.2%	615	319	70	329	53.5%	
37000	686	246	75	255	37.2%	1,011	436	82	450	44.5%	
38000	107	42	27	47	43.9%	174	94	46	97	55.7%	
39000	59	22	1	22	37.3%	67	13	2	13	19.4%	

表2.5 主題別雑誌供給率(1980年,2004年) (2/3)

			1980年	73 VIE H/O I				<u>2004</u> 年		
分類	雑誌数	CAT	NDL	全体	供給率	雑誌数	CAT	NDL	全体	供給率
40000	737	301	39	312	42.3%	962	329	58	342	35.6%
40000	165	80	12	84	50.9%	202	73	18	80	39.6%
41000	223	72	14	78	35.0%	337	126	22	130	38.6%
42000	48	15	5	16	33.3%	69	18	4	19	27.5%
43000	76	30	1	30	39.5%	87	32	2	32	36.8%
44000	31	9	2	9	29.0%	41	10	0	10	24.4%
45000	12	7	0	7	58.3%	13	7	0	7	53.8%
46000	16	4	0	4	25.0%	30	4	1	4	13.3%
47000	21	15	0	15	71.4%	25	13	0	13	52.0%
48000	29	12	0	12	41.4%	28	10	0	10	35.7%
49000	138	65	7	66	47.8%	156	42	13	44	28.2%
<b>50000</b> 50000	<b>4,398</b> 531	<b>1,923</b> 188	<b>1,350</b> 136	<b>2,269</b> 241	<b>51.6%</b> 45.4%	6,135	<b>3,082</b> 216	1,210	<b>3,229</b> 231	<b>52.6%</b> 34.5%
51000	473	275	193	300	63.4%	669 828	516	61 126	532	64.3%
52000	135	58	42	71	52.6%	146	61	23	65	44.5%
53000	470	198	166	243	51.7%	693	450	228	469	67.7%
54000	472	247	186	287	60.8%	678	444	251	467	68.9%
55000	680	236	171	300	44.1%	894	334	118	352	39.4%
56000	89	47	33	54	60.7%	107	40	13	44	41.1%
57000	943	429	273	493	52.3%	1,369	785	349	822	60.0%
58000	270	123	67	136	50.4%	342	120	31	129	37.7%
59000	534	210	141	246	46.1%	678	237	54	246	36.3%
60000	5,002	2,003	1,484	2,415	48.3%	8,284	4,787	1,500	4,930	59.5%
60000	81	23	16	31	38.3%	139	64	19	66	47.5%
61000	2,741	1,289	834	1,450	52.9%	4,796	3,015	760	3,073	64.1%
62000	787	224	267	345	43.8%	1,279	734	377	766	59.9%
63000	747	252	175	308	41.2%	958	383	115	405	42.3%
64000 65000	31 195	8 78	6 38	9 87	29.0% 44.6%	58 440	31 273	12 43	32 277	55.2% 63.0%
66000	386	127	134	174	44.0%	621	314	183	337	54.3%
67000	77	24	26	32	41.6%	94	34	183	39	41.5%
68000	26	6	7	10	38.5%	36	20	8	21	58.3%
69000	39	9	12	15	38.5%	55	27	12	29	52.7%
70000	698	245	42	258	37.0%	962	272	39	277	28.8%
70000	238	80	14	86	36.1%	294	81	11	84	28.6%
71000	17	5	1	5	29.4%	30	12	2	13	43.3%
72000	59	12	6	17	28.8%	84	17	1	17	20.2%
73000	23	3	0	3	13.0%	27	1	0	1	3.7%
74000	27	9	3	9	33.3%	40	14	1	14	35.0%
75000	5	1	0	1	20.0%	7	3	2	3	42.9%
76000	22	3	1	4	18.2%	24	2	0	2	8.3%
77000	23	7	5	8	34.8%	46	10	4	11	23.9%
78000	197	92	12	92	46.7%	252	78	17	78	31.0%
79000	103	38	1	38	36.9%	185	61	2	61	33.0%

表2.6 主題別雑誌供給率(1980年,2004年) (3/3)

八桁			1980年					2004年		
分類	雑誌数	CAT	NDL	全体	供給率	雑誌数	CAT	NDL	全体	供給率
80000	991	376	47	380	38.3%	1,354	372	36	383	28.3%
80000	434	153	30	156	35.9%	647	170	19	177	27.4%
81000	129	55	6	56	43.4%	164	47	3	47	28.7%
82000	103	42	1	42	40.8%	138	39	1	39	28.3%
83000	93	35	1	35	37.6%	114	31	0	31	27.2%
84000	59	26	1	26	44.1%	70	20	0	20	28.6%
85000	23	9	1	9	39.1%	37	8	3	10	27.0%
86000	53	10	1	10	18.9%	78	17	2	17	21.8%
87000	15	10	0	10	66.7%	16	10	0	10	62.5%
88000	16	7	0	7	43.8%	17	6	0	6	35.3%
89000	86	37	6	37	43.0%	98	29	8	31	31.6%
90000	1,900	665	191	701	36.9%	2,328	601	186	658	28.3%
90000	174	84	28	87	50.0%	224	99	27	109	48.7%
91000	490	170	67	185	37.8%	549	129	55	146	26.6%
92000	83	9	2	10	12.0%	108	9	2	9	8.3%
93000	193	67	10	68	35.2%	253	58	12	62	24.5%
94000	521	161	24	167	32.1%	628	135	19	140	22.3%
95000	216	109	36	116	53.7%	283	116	51	128	45.2%
96000	65	26	5	27	41.5%	73	13	4	14	19.2%
97000	205	49	17	50	24.4%	248	44	15	51	20.6%
98000	28	7	2	8	28.6%	49	6	1	7	14.3%
99000	26	5	3	6	23.1%	31	8	3	9	29.0%
	20,325	8,241	4,344	9,279	45.7%	31,165	14,914	4,703	15,545	49.9%
合計	18,175	7,411	3,957	8,360	46.0%	27,804	13,452	4,238	14,011	50.4%

表2.7 JCR カテゴリ別雑誌供給率 (1/4)

- 1次2.7 JUN カナコウ	雑誌数	CAT	<u> </u>	NDL	供給率	全体	供給率
<b>分類</b> ACOUSTICS				14			
	23 38	23	100.0%		60.9%	23	100.0%
AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS		37	97.4%	16	42.1%	37	97.4%
AGRICULTURE, DAIRY & ANIMAL SCIENCE	40	31	77.5%	14	35.0%	34	85.0%
AGRICULTURAL ENGINEERING	8	8	100.0%	3	37.5%	8	100.0%
AGRICULTURAL ECONOMICS & POLICY	6	6	100.0%	5	83.3%	6	100.0%
AGRICULTURE, MULTIDISCIPLINARY	24	20	83.3%	8	33.3%	20	83.3%
ENGINEERING, AEROSPACE	20	19	95.0%	14	70.0%	19	95.0%
AGRONOMY	45	42	93.3%	15	33.3%	42	93.3%
ALLERGY	15	14	93.3%	4	26.7%	14	93.3%
ANATOMY & MORPHOLOGY	14	14	100.0%	5	35.7%	14	100.0%
ANDROLOGY	5	5	100.0%	2	40.0%	5	100.0%
ANESTHESIOLOGY	22	18	81.8%	7	31.8%	19	86.4%
BIODIVERSITY CONSERVATION	20	10	50.0%	6	30.0%	14	70.0%
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS	38	37	97.4%	19	50.0%	38	100.0%
BEHAVIORAL SCIENCES	37	37	100.0%	18	48.6%	37	100.0%
BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS	44	44	100.0%	27	61.4%	44	100.0%
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	243	226	93.0%	111	45.7%	229	94.2%
BIOLOGY	58	50	86.2%	25	43.1%	52	89.7%
BIOPHYSICS	61	58	95.1%	22	36.1%	59	96.7%
BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY	113	100	88.5%	51	45.1%	102	90.3%
PLANT SCIENCES	129	111	86.0%	52	40.3%	118	91.5%
ONCOLOGY	110	110	100.0%	31	28.2%	110	100.0%
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS	62	59	95.2%	21	33.9%	60	96.8%
CELL BIOLOGY	143	131	91.6%	74	51.7%	135	94.4%
CRITICAL CARE MEDICINE	14	13	92.9%	3	21.4%	13	92.9%
THERMODYNAMICS	35	35	100.0%	15	42.9%	35	100.0%
CHEMISTRY, APPLIED	47	44	93.6%	23	48.9%	45	95.7%
CHEMISTRY, MEDICINAL	33	31	93.9%	20	60.6%	31	93.9%
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	104	86	82.7%	45	43.3%	88	84.6%
CHEMISTRY, ANALYTICAL	58	54	93.1%	34	58.6%	54	93.1%
CHEMISTRY, INORGANIC & NUCLEAR	43	38	88.4%	24	55.8%	39	90.7%
CHEMISTRY, ORGANIC	50	46	92.0%	26	52.0%	46	92.0%
CHEMISTRY, PHYSICAL	92	85	92.4%	62	67.4%	88	95.7%
COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE	72	70	97.2%	31	43.1%	71	98.6%
COMPUTER SCIENCE, CYBERNETICS	17	16	94.1%	7	41.2%	16	94.1%
COMPUTER SCIENCE, HARDWARE &	44	41	93.2%	27	61.4%	41	93.2%
ARCHITECTURE							
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS	70	67	95.7%	37	52.9%	68	97.1%
COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY	76	73	96.1%	36	47.4%	73	96.1%
APPLICATIONS							
COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING	69	66	95.7%	33	47.8%	66	95.7%
COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS	66	64	97.0%	34	51.5%	64	97.0%
CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY	25	24	96.0%	14	56.0%	24	96.0%
EMERGENCY MEDICINE	11	11	100.0%	1	9.1%	11	100.0%
CRYSTALLOGRAPHY	20	18	90.0%	12	60.0%	19	95.0%
DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE	46	45	97.8%	10	21.7%	45	97.8%
DERMATOLOGY	35	32	91.4%	8	22.9%	32	91.4%
GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS	47	43	91.5%	20	42.6%	44	93.6%
SUBSTANCE ABUSE	8	8	100.0%	6	75.0%	8	100.0%
ECOLOGY	100	72	72.0%	39	39.0%	81	81.0%
EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES	18	18	100.0%	3	16.7%	18	100.0%
HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES	48	47	97.9%	11	22.9%	48	100.0%

表2.8 JCR カテゴリ別雑誌供給率 (2/4)

一	雑誌数	CAT	供給率	NDL	供給率	全体	供給率
ELECTROCHEMISTRY	12	11	91.7%	8	66.7%	11	91.7%
EVOLUTIONARY BIOLOGY	31	25	80.6%	12	38.7%	28	90.3%
DEVELOPMENTAL BIOLOGY	32	29	90.6%	21	65.6%	32	100.0%
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	82	78	95.1%	33	40.2%	79	96.3%
ENERGY & FUELS	44	43	97.7%	26	59.1%	44	100.0%
ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY	52	48	92.3%	21	40.4%	51	98.1%
ENGINEERING, BIOMEDICAL	36	34	94.4%	18	50.0%	35	97.2%
ENGINEERING, ENVIRONMENTAL	28	26	92.9%	19	67.9%	28	100.0%
ENGINEERING, CHEMICAL	96	88	91.7%	59	61.5%	89	92.7%
ENGINEERING, INDUSTRIAL	26	23	88.5%	16	61.5%	24	92.3%
ENGINEERING, MANUFACTURING	31	32	103.2%	13	41.9%	32	103.2%
ENGINEERING, MARINE	3	3	100.0%	1	33.3%	3	100.0%
ENGINEERING, CIVIL	68	64	94.1%	41	60.3%	64	94.1%
ENGINEERING, OCEAN	12	12	100.0%	6	50.0%	12	100.0%
ENGINEERING, PETROLEUM	12	10	83.3%	5	41.7%	10	83.3%
ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC	170	167	98.2%	123	72.4%	167	98.2%
ENGINEERING, MECHANICAL	93	86	92.5%	46	49.5%	87	93.5%
ENGINEERING, GEOLOGICAL	18	17	94.4%	6	33.3%	17	94.4%
ENTOMOLOGY	58	48	82.8%	18	31.0%	51	87.9%
ENVIRONMENTAL SCIENCES	118	109	92.4%	60	50.8%	113	95.8%
FISHERIES	35	33	94.3%	13	37.1%	33	94.3%
FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	76	67	88.2%	36	47.4%	70	92.1%
FORESTRY	28	25	89.3%	6	21.4%	25	89.3%
GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY	44	42	95.5%	14	31.8%	42	95.5%
GENETICS & HEREDITY	106	98	92.5%	45	42.5%	99	93.4%
GEOGRAPHY, PHYSICAL	29	25	86.2%	11	37.9%	26	89.7%
GEOLOGY	28	23	82.1%	6	21.4%	23	82.1%
GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	115	107	93.0%	47	40.9%	110	95.7%
GERIATRICS & GERONTOLOGY	26	25	96.2%	8	30.8%	25	96.2%
HEMATOLOGY	56	51	91.1%	20	35.7%	52	92.9%
HISTORY & PHILOSOPHY OF SCIENCE	33	33	100.0%	11	33.3%	33	100.0%
HORTICULTURE	18	17	94.4%	6	33.3%	17	94.4%
PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH	80	76	95.0%	32	40.0%	77	96.3%
IMMUNOLOGY	101	100	99.0%	49	48.5%	100	99.0%
INFECTIOUS DISEASES	36	36	100.0%	13	36.1%	36	100.0%
INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION	39	37	94.9%	22	56.4%	38	97.4%
INTEGRATIVE & COMPLEMENTARY MEDICINE	9	8	88.9%	2	22.2%	8	88.9%
MEDICAL ETHICS	6	6	100.0%	0	0.0%	6	100.0%
MEDICINE, LEGAL	9	9	100.0%	4	44.4%	9	100.0%
LIMNOLOGY	11	9	81.8%	1	9.1%	9	81.8%
OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT	53	51	96.2%	22	41.5%	52	98.1%
SCIENCE MARINE & FRESHWATER BIOLOGY	71	68	95.8%	22	31.0%	68	95.8%
MATERIALS SCIENCE, PAPER & WOOD	11	10	90.9%	3	27.3%	10	90.9%
MATERIALS SCIENCE, CERAMICS	17	14	82.4%	10	58.8%	15	88.2%
MATERIALS SCIENCE, CERAINICS  MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY	148	132	89.2%	80	54.1%	139	93.9%
MATHEMATICS, APPLIED	143	132	92.3%	53	37.1%	140	97.9%
MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY					46.3%		
APPLICATIONS	41	36	87.8%	19		37	90.2%
MATHEMATICS	154	140	90.9%	46	29.9%	144	93.5%
MEDICAL INFORMATICS	18	17	94.4%	6	33.3%	17	94.4%
MECHANICS	93	91	97.8%	47	50.5%	91	97.8%

表2.9 JCR カテゴリ別雑誌供給率 (3/4)

八 <del>左</del>				NIDI	## #V ###	<b>^</b>	/# /A ##
分類 NEDVICAL LA DODA FORM TECHNIQUE OCT	雑誌数	CAT	供給率	NDL		全体	供給率
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY	24	21	87.5%	12	50.0%	22	91.7%
MEDICINE, GENERAL & INTERNAL METALLURGY & METALLURGICAL	87	79	90.8%	36	41.4%	81	93.1%
ENGINEERING	49	42	85.7%	18	36.7%	43	87.8%
MEDICINE, RESEARCH & EXPERIMENTAL	63	58	92.1%	26	41.3%	59	93.7%
MATERIALS SCIENCE, BIOMATERIALS	10	10	100.0%	6	60.0%	10	100.0%
MATERIALS SCIENCE, CHARACTERIZATION &							
TESTING	18	18	100.0%	9	50.0%	18	100.0%
MATERIALS SCIENCE, COATINGS & FILMS	12	10	83.3%	6	50.0%	10	83.3%
MATERIALS SCIENCE, COMPOSITES	19	18	94.7%	17	89.5%	19	100.0%
MATERIALS SCIENCE, TEXTILES	10	8	80.0%	2	20.0%	8	80.0%
METEOROLOGY & ATMOSPHERIC SCIENCES	42	39	92.9%	14	33.3%	39	92.9%
MICROBIOLOGY	80	76	95.0%	42	52.5%	77	96.3%
MICROSCOPY	8	8	100.0%	3	37.5%	8	100.0%
ROBOTICS	11	10	90.9%	7	63.6%	11	100.0%
MINERALOGY	22	22	100.0%	9	40.9%	22	100.0%
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES	40	27	67.5%	13	32.5%	31	77.5%
MYCOLOGY	15	12	80.0%	6	40.0%	14	93.3%
CLINICAL NEUROLOGY	127	121	95.3%	28	22.0%	121	95.3%
NEUROSCIENCES	189	182	96.3%	75	39.7%	184	97.4%
NEUROIMAGING	13	13	100.0%	4	30.8%	13	100.0%
NUCLEAR SCIENCE & TECHNOLOGY	28	26	92.9%	16	57.1%	27	96.4%
NURSING	27	27	100.0%	3	11.1%	27	100.0%
NUTRITION & DIETETICS	47	44	93.6%	27	57.4%	45	95.7%
OBSTETRICS & GYNECOLOGY	49	50	102.0%	11	22.4%	50	102.0%
OCEANOGRAPHY	37	34	91.9%	18	48.6%	34	91.9%
REMOTE SENSING	9	8	88.9%	4	44.4%	9	100.0%
OPHTHALMOLOGY	39	37	94.9%	10	25.6%	37	94.9%
OPTICS	47	45	95.7%	25	53.2%	46	97.9%
ORNITHOLOGY	15	9	60.0%	2	13.3%	9	60.0%
ORTHOPEDICS	41	41	100.0%	5	12.2%	41	100.0%
OTORHINOLARYNGOLOGY	30	29	96.7%	5	16.7%	29	96.7%
PALEONTOLOGY	28	25	89.3%	9	32.1%	26	92.9%
PARASITOLOGY	21	21	100.0%	7	33.3%	21	100.0%
PATHOLOGY	61	58	95.1%	24	39.3%	59	96.7%
PEDIATRICS	68	65	95.6%	17	25.0%	67	98.5%
PHARMACOLOGY & PHARMACY	169	164	97.0%	84	49.7%	165	97.6%
PHYSICS, APPLIED	66	63	95.5%	38	57.6%	65	98.5%
IMAGING SCIENCE & PHOTOGRAPHIC TECHNOLOGY	9	7	77.8%	5	55.6%	8	88.9%
PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS	21	20	95.2%	12	57.1%	20	95.2%
PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL	28	27	96.4%	14	50.0%	28	100.0%
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	60	54	90.0%	36	60.0%	55	91.7%
PHYSICS, CONDENSED MATTER	51	48	94.1%	36	70.6%	50	98.0%
PHYSIOLOGY	68	66	97.1%	30	44.1%	66	97.1%
PHYSICS, NUCLEAR	22	21	95.5%	14	63.6%	21	95.5%
PHYSICS, PARTICLES & FIELDS	19	18	94.7%	14	73.7%	19	100.0%
PHYSICS, MATHEMATICAL	30	29	96.7%	18	60.0%	30	100.0%
POLYMER SCIENCE	62	54	87.1%	46	74.2%	55	88.7%
PSYCHIATRY	81	78	96.3%	26	32.1%	78	96.3%
PSYCHOLOGY	56	53	94.6%	23	41.1%	53	94.6%
RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL	75	74	98.7%	26	34.7%	75	100.0%
IMAGING REHABILITATION	22	21	95.5%	5	22.7%	21	95.5%
MATABILITATION		41	15.5%	J	44.170	∠1	15.570

表2.10 JCR カテゴリ別雑誌供給率 (4/4)

分類	雑誌数	CAT	供給率	NDL	供給率	全体	供給率
RESPIRATORY SYSTEM	30	27	90.0%	9	30.0%	28	93.3%
REPRODUCTIVE BIOLOGY	20	20	100.0%	13	65.0%	20	100.0%
RHEUMATOLOGY	20	18	90.0%	7	35.0%	18	90.0%
AGRICULTURE, SOIL SCIENCE	26	26	100.0%	12	46.2%	26	100.0%
SPECTROSCOPY	36	35	97.2%	19	52.8%	35	97.2%
SPORT SCIENCES	64	60	93.8%	17	26.6%	60	93.8%
STATISTICS & PROBABILITY	72	58	80.6%	25	34.7%	63	87.5%
SURGERY	129	121	93.8%	30	23.3%	122	94.6%
TELECOMMUNICATIONS	40	36	90.0%	27	67.5%	36	90.0%
TOXICOLOGY	67	63	94.0%	37	55.2%	64	95.5%
TRANSPLANTATION	17	15	88.2%	4	23.5%	15	88.2%
TRANSPORTATION SCIENCE &	20	18	90.0%	14	70.0%	18	90.0%
TECHNOLOGY	20	10	70.0%	14	70.070	10	70.0%
TROPICAL MEDICINE	12	11	91.7%	2	16.7%	11	91.7%
UROLOGY & NEPHROLOGY	43	38	88.4%	8	18.6%	39	90.7%
VETERINARY SCIENCES	108	91	84.3%	34	31.5%	95	88.0%
PERIPHERAL VASCULAR DISEASE	47	46	97.9%	13	27.7%	46	97.9%
VIROLOGY	22	23	104.5%	12	54.5%	23	104.5%
ZOOLOGY	91	78	85.7%	27	29.7%	79	86.8%
MINING & MINERAL PROCESSING	14	14	100.0%	4	28.6%	14	100.0%
WATER RESOURCES	49	45	91.8%	23	46.9%	47	95.9%
合計	5,267	4,817	91.5%	2,244	42.6%	4,929	93.6%

# 2.5. 電子ジャーナルの利用可能性と所蔵状況への影響

電子ジャーナルとして提供されていることが,印刷版の所蔵にどのような影響を与えるかを検討するために,Ulrich's において2003年時点で刊行中(Publication Status がActive)の雑誌の中で,電子ジャーナルとして提供されている(Online AvailabilityでAlso available online または Available online only)雑誌とそうでない雑誌の,1980年から2004年の所蔵状況をまとめた。ただし,2003年までのどの時点で電子ジャーナル化されたかはわからない。

図 2.5 に示すように ,外国学術雑誌全体としては電子版あり群(点線)と印刷版のみ群(実線)の増加の傾向に顕著な相違はなく ,電子版あり群の増加率がやや低いぐらいの差しか見られない。ところが ,日本国内の所蔵状況に目を転ずると ,図 2.6 に示すように 2 つの特徴が観察できる。1 つは出版点数 (図 2.5)としては全期間を通じて印刷版のみ群が電子版あり群よりも 2 倍以上の規模であるにもかかわらず , NDL においては電子版あり群の雑誌数が印刷版のみ群よりも一貫して多い上 ,その差が徐々に大きくなっていること。もう 1 つは ,NACSIS-CAT において電子版あり群がほぼ一貫して増加している一方で ,1995 年以降に印刷版のみ群が急激に減少を始めていること。両者の結果として ,この数年では日本全体としては電子版あり群と印刷版のみ群の規模がほぼ拮抗している。

1980年の時点で電子化されていることはないので NDL の特徴は電子化の有無とは無関係と見るべきであろう。電子化の有無が代理変数となるような雑誌の何らかの特性(おそ

らくはコアジャーナル的な性格の強さ。JCR 掲載誌の 66.5%が電子版あり群だが,非掲載誌の 80.1%が印刷版のみ群に属している)に対する NDL の雑誌収集方針上の選好を示唆しており,その傾向は一貫して強まりつつある。NACSIS-CAT の所蔵数が示した特徴については,国内において 1995 年時点で電子化の有無が雑誌の購読に大きな影響を与えたとは考えにくく,やはりこれもコアジャーナルでない雑誌の購読中止が 1995 年を境に進行していると見るべきであろう。電子化の影響は,国内においても電子ジャーナルの導入が進んだ2000 年以降に現れるはずであるが,今回のデータの範囲では,期間が短く,NACSIS-CATの更新遅れの影響もあり,数字には何も現れていない。

今後,起こりうるシナリオとしては,印刷版の購読中止ができないあるいは不利になる電子ジャーナル特有の価格制度のために,短期的には購読中止が印刷版のみ群で集中的に進行して,従来以上に印刷版のみ群の減少が進むことが考えられる。電子化環境下においては,逆説的ではあるが,電子化されないような印刷版雑誌の収集・供給をいかに維持していくかも大きな問題であろう。中長期的には,電子版あり群において電子版への完全切り替えが起こり,電子版あり群においても電子ジャーナルの購読のみで済ませて,印刷版に関して購読中止が始まる可能性もある。国全体の学術情報の保存という観点で,電子ジャーナルのアーカイビングの必要性は誰もが認めるところではあるが,電子ジャーナルをアーカイブした上で,さらにその印刷版を保存するという選択も検討の余地があろう。

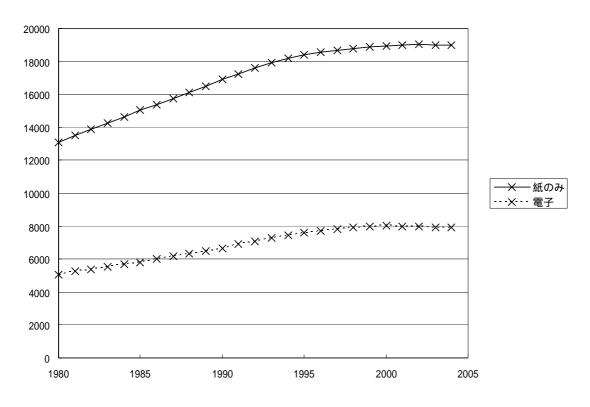


図 2.5 電子版の有無別総雑誌数の推移

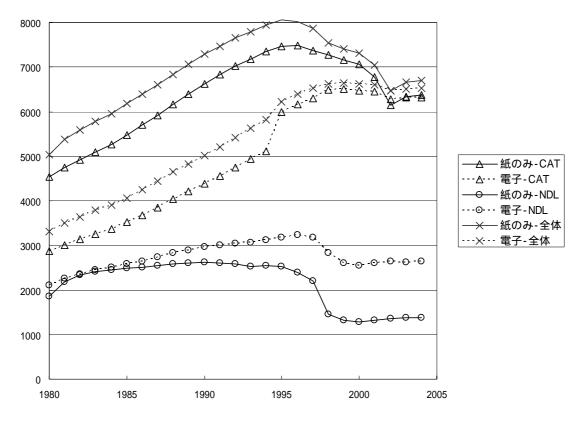


図 2.6 電子版の有無による国内所蔵状況の相違

# 2.6. まとめ

Ulrich's 及び NACSIS-CAT の所蔵レコード等を用いて,外国学術雑誌全体に対して,日本国内でどれだけの割合を提供できているか,その中で NDL はどの程度の役割を果たしているのかを,1980 年から 2004 年までの 25 年間の時系列変化とともに検討した結果,以下の結論を得た。

大学図書館等の所蔵データからは,1995年ごろを境に外国雑誌の供給率が減少に転じたことが示された。この減少は主として印刷版のみの雑誌群において起きているものであり,コアジャーナルでない雑誌の購読中止が供給率を引き下げていることを示唆している。

NDL の所蔵データからは、既に 1980 年代の前半から NDL では外国雑誌の供給率が減少を続けていること,1995 年から 2000 年にかけての大幅な削減を経て,わずかに回復傾向が見られることが示された。NDL は雑誌数の減少によって結果的にはコアジャーナルへの傾斜を徐々に強めており,大学図書館等での同様の傾向と相まって,収集雑誌中の大学図書館等に対する重複率は80%台の後半まで上昇している。日本全体としては NDL による 1995 年からの急減,2000 年前後からの大学図書館等

での減少により,1995年以降継続的に供給率が下がっている。重複率の増加に示される大学・NDL 双方のコアジャーナルへの傾斜傾向は,雑誌数の減少率以上に国全体としての供給率を下げる効果を発揮している。

大学図書館が大学コミュニティ以外には十分開放されていない中で,NDL は国会,大学に属さない研究者,NPO等の諸団体・市民など幅広いコミュニティを対象として,学術情報の提供を果たさなければならない。しかしながら,近年わずかに回復したとはいえ,1980年代前半以来ほぼ一貫して外国雑誌の供給率が低下しており,これらコミュニティへの情報提供の質を維持するためには何らかの打開策が必要である。

雑誌の所蔵に関して,電子化の効果は現時点では明確には現れていない。ただし,印刷版のみの雑誌の減少が進行しており,資料費の制約や雑誌価格の高騰などで,今後も雑誌の購読中止が進むとすれば,電子ジャーナルとの関係において契約上の制約が少ない印刷版のみの雑誌の提供率が従来以上に低下する危険性がある。また,電子版への完全切り替えによって,電子ジャーナルのある印刷版雑誌の購読中止が一気に進行する可能性も否定できない。電子化の中で印刷版雑誌の購読維持や保存について,大学図書館やNDL等の各機関間で役割分担を明確化していくことが求められよう。

# 3. 遠隔複写サービス利用者への質問紙調査

# 3.1. 調査のねらい

高度情報化社会が到来し、情報技術の発達、インターネットの普及などによって、情報の利用方法には大きな変化が生じた。例えば、図書館の目録情報を電子的に共有できるようになったことで、人々がより容易に情報にアクセスできるようになり、図書館間ネットワークを活用してより多くの資料を入手できるようになった。また、人々が家庭や職場などからインターネットを利用して気軽に情報を探せるようになり、学術図書館などではウェブベースのデータベースや電子ジャーナルも浸透してきている。

このような環境変化,情報源の多様化に伴い,選択肢が拡大したことで人々の情報利用行動にも変化が生じていることが考えられる。今後のNDLのサービスの方向性を考える上では,改めて人々の情報利用行動を調査し,従来とは異なるニーズの広がりや選好意識を把握することは重要なテーマであると言えよう。

特に注意しておかねばならないことは、このように情報入手の選択肢が拡大し、その目的や用途、状況などによって情報源を使い分けているとはいえ、人々には社会に存在する多様で幅広い情報源に対して必ずしも十全な知識が備わっているわけではなく、情報環境や情報リテラシーの程度によって各個人の利用可能な情報源の種類は異なることや、関心領域、職種など、個人の性向によってもその情報入手範囲は決まってくると想定されることである。

人々は,実際に望んでいるサービス条件は違うものだとしても,現状で利用可能な情報源の中から選択せざるを得ない。また,そうした選択の範囲で求めるサービス条件も限定される。本章ではこれらのことを踏まえ,現状で提供されている条件下での探索行動だけでなく,利用者が実際に求めるサービス条件について選好調査を行い,その結果からいくつかの利用者層を析出し,それぞれに対応した情報への探索経路や選好について考察する。ちなみに,「選好」とは,経済学の用語でいくつかの選択肢の中から好みに従って選び取ることを言い,その大きさを「効用」という概念で表す。選好についてはコンジョイント分析という手法を用いて調査を行った。

今回の調査は NDL の遠隔複写サービス利用者を対象とした質問紙調査である。本章では環境変化に伴う人々の情報利用行動,選好について改めて把握し,利用者層とその特徴についての考察を行う。

# 3.2. 調査概要

2002 年 10 月, 関西館が開館した 1)。関西館は NDL の電子図書館機能を持つとともに遠隔利用サービスの窓口としての役割があり, NDL の所蔵資料への遠隔地からの利用申し込

みを受け付けている。また、登録利用者になると NDL-OPAC の検索結果からオンラインで直接複写を申し込むことも可能である。つまり、来館もしくは図書館を通すといった従来の利用方法に加え、オンラインからの利用が可能になったことにより、ドキュメント・デリバリー・サービスに進展があったと言える。これも前述のような環境変化によって生じた新たなサービスと言える。

特に遠隔複写サービスは地理的制約がないことに加え、その利用形態は図書館経由の相互利用だけでなく、個人の登録利用も可能であるため、身近にある公共・大学図書館などを経由して利用する人、オンラインからダイレクトに NDL を利用する人など、全国各地の様々な背景、目的を持つ利用者が含まれている。

そこで,この遠隔複写サービス利用者に対し複写製品に同封する形で調査票を送付し,利用者の属性,利用目的,関心領域,NDLに依頼するまでに探索した情報源などをたずねるとともに,情報要求の種類や個々人の状況によって求めるサービス条件(迅速性・経済性など)が異なるという予想に基づき,CBC(Choice-Based Conjoint:選択型コンジョイント)という手法を用いたドキュメント・デリバリー・サービスの諸条件に対する選好調査を実施した。

調査方法は質問紙による郵送調査で,対象はNDL(関西館・東京本館)の遠隔複写サービス利用者(個人・図書館経由を含む)とし,計 3,000 通の複写物に調査票を同封して発送するという形で実施した。調査票を同封することに伴う送料は利用者へ請求している料金には含まれていない。

実施時期は 2004 年 11 月 24 日(水)から調査票の配布を開始し,3,000 件に達した時点で終了とした。遠隔複写サービスでは複写物の発送は東京本館,関西館などのうち依頼を受けた資料の所蔵館から行われる。前年(2003 年)11 月の NDL 複写物の発送件数の実績に基づき,東京本館 2,300 通,関西館 700 通に分けて,調査票の発送を開始したが,計画と異なり関西館分の調査票 700 件は 12 月 2 日(木)までに発送を終えたものの,東京本館に相当数の残部が生じた。そこで急遽東京本館分から調査票 500 通を関西館に転送し,発送を再開した。そうした事情のため関西館発送分には、12 月 2 日(木)の一部と 3 日(金)から 7 日(火)までの発送分に調査票が同封されていない。3,000 通全ての配布が終了したのは,12 月 13 日(月)である。したがって東京本館と関西館の発送数の最終的な内訳は、東京本館発送 1,800件,関西館発送 1,200 件となった。

なお,本調査実施約1ヵ月前の2004年10月18日(月)から関西館発送分の複写申し込み500件を対象に予備調査を行った。

調査対象者の個人情報は取得していないため,調査期間中に複数の複写依頼をした利用者には複数の調査票が発送されたが,その場合には一度だけ回答してもらい,残りは重複の旨を示す項目に印をつけて返送してもらった。調査票の発送・回収状況などの概要を表3.1 に示す。

表3.1 調査票発送件数

	東京本館発送分	関西館発送分	発送件数合計
11月24日(水)	128 件	78 件	206 件
25日(木)	88 件	76 件	164 件
26日(金)	126 件	101 件	227 件
27日(土)	117 件	86 件	203 件
28日(日)	- 件	- 件	- 件
29日 (月)	125 件	117 件	242 件
30日(火)	101 件	79 件	180 件
12月 1日(水)	93 件	109 件	202 件
2日(木)	113 件	54 件	167 件
3日(金)	83 件	0 件	83 件
4日(土)	25 件	0 件	25 件
5日(日)	- 件	- 件	- 件
6日(月)	151 件	0 件	151 件
7日(火)	111 件	0 件	111 件
8日(水)	82 件	90 件	172 件
9日(木)	90 件	70 件	160 件
10日(金)	96 件	149 件	245 件
11日(土)	131 件	171 件	302 件
12日(日)	- 件	- 件	- 件
13日 (月)	140 件	20 件	160 件
合計	1,800 件	1,200 件	3,000 件

● 調査票配布件数:東京本館 1,800 件, 関西館 1,200 件, 合計 3,000 件

● 調査票配布期間: 2004 年 11 月 24 日(水)~12 月 13 日(月)

● 調査票回収状況

回収総数 1,014 件(回収率: 33.8%)

うち有効 (入力分) 783件(有効回答率: 26.1%)

重複230件 無効1件3)

# 3.3. 調査設計

一般に,利用者が情報サービスの利用を選択する際には次のような要因に基づいて意思 決定が行われるとされている 4)。

- (1) 利用者に関わる要因:生活スタイル,行動様式,好みなど
- (2) 利用の環境・条件に関わる要因:設備(情報機器),経費,登録や利用申請など
- (3) 情報ニーズに関わる要因:入手までにかかる時間や情報の量

本調査の質問項目のうち主なものとこれらの要因との対応関係は,次に示す表 3.2 のようになっている。

表3.2 利用選択に関わる要因と調査項目

情報サービスの利用選択に関わる要因	該当する質問項目
(1) 利用者に関わる要因	<ul> <li>・年齢</li> <li>・職種</li> <li>・関心領域(請求分野)</li> <li>・学協会への所属</li> <li>・インターネット利用</li> <li>・国立国会図書館遠隔複写の利用頻度</li> <li>・FAX / コピー / PDF に対する選好</li> <li>・経済性に対する選好</li> <li>・普段よく使う情報源</li> </ul>
(2) 利用の環境・条件に関わる要因	・所属組織の種類 ・所属組織における図書館 / 資料部署の有無 ・費用負担(公費 / 私費) ・登録利用者 (申し込み方法が NDL-OPAC 経由 の場合)か否か
(3) 情報ニーズに関わる要因	・迅速性に対する選好 ・請求分野 ・複写した資料の種類

表中の網掛け部分は CBC の選好調査で扱う項目を示す。

選好に関する調査の部分では,合計 10ページの雑誌論文(または記事)の複写を依頼する場合を想定したシナリオを描き,対になった仮想的なサービス条件の組み合わせを 5 組提示して,それぞれの場合につき,2 つを比較して一方を選択してもらうという CBC (Choice-Based Conjoint)と呼ばれるコンジョイント分析の手法を用いている。

コンジョイント分析とは,多属性選好を評価する手法の総称であり,評価対象に対する 選好を回答者に直接たずねる表明選好法の一種である。その特徴として,多属性によって 構成される対象の属性ごとの価値を評価することが可能である点が挙げられる。

例えば、人々は商品を購入しようとするとき、たくさんの競合品の中から、意識的に、またしばしば無意識のうちに、それらの機能、デザイン、価格、品質などの判断材料となる諸要因を比較検討して自分の意向に最も合ったものを選好する。コンジョイント分析では、このような場合を想定し、顧客の判断結果から、商品選択の際の複雑な意思決定を分析し、選択にどの要因がどれだけ影響を与えているかという個別の要因に対する効用値を求める。つまり、選ばれた商品やサービスの全体に対する評価により、その商品を構成する各要因に対する評価を把握するのである。

このとき,商品のコンセプトを「プロファイル」と呼び,その商品コンセプトを構成する価格や機能などの要因を「属性」と呼ぶ。そして,各属性は具体的な金額の大小のように様々な値をとるが,これを「水準」と呼ぶ。

本調査では文献複写サービスの提供条件を「プロファイル」として設定し、その属性に「経済性」、「迅速性」、「複写物の画質/形態」の3種類を設定した。この3種類を設定した根拠として、田中久徳による利用調査結果5を参考にした。田中は利用者がどの文献提

供機関を利用するかという点に関し「実際の利用行動の場面において,利用者は,経済性,迅速性,利用の容易さ(手続き,資格,入手の可能性)などの条件を検討し,どの文献供給システム(機関)を利用するかを選択する」と述べ,その選択理由が各々の文献提供システムが現実に果たしている役割の反映と考えている。そして利用者が機関を選択する場合の条件として, 地理的条件,利用のしやすさ(簡便性),提供の迅速性,経済性,

利用資格(公開性)などを想定し,調査結果からそれぞれの機関の使い分けに関するこれらの 5 基準の影響についてまとめている。そのうち「利用を制約する要因」に関する部分を表 3.3 として示す。

機関名	利用を制約する要因	
NDL	利用の簡便性,迅速性	
JICST	経済性	
大学図書館	地理的条件,公開性	

表3.3 機関ごとの利用を制約する要因

本調査の設計においては上記のような選択基準となる条件は利用者の選好に関わる属性であると考え,実際の文献提供システム,すなわちサービスを提供している側の「役割の反映」ではなく,サービスの受け手である利用者の観点から,仮想のサービス条件に対する「選好」を把握しようとする。それによって,選択理由や実際の行動だけでは知ることのできない潜在的なニーズや情報(文献)提供サービスの今後の発展の余地を探るために役立つ知見が得られるであろう。

前述の田中による調査で言及されていた利用者が情報提供機関を選択する場合の条件として挙げられていたものの中から、本調査における文献複写サービスの利用選択というシナリオに適用されるものとして「迅速性」と「経済性」を属性として採用した。また、現在は BLDSC や SUBITO などで PDF ファイルによるドキュメント・デリバリー・サービスが実現している。このような変化に関連して、現在のサービス利用層がどのように反応するかを検討する必要があろう。すなわち、紙媒体と電子媒体(PDF)に対する人々の選好を把握するために「複写物の画質/形態」という属性を設定した。

本調査では ,これら合わせて 3 つの条件を属性として設定し ,それぞれについて水準を 3 つないし 4 つ設けた。

提示するプロファイル自体は架空のものであるが,それぞれの水準を選定する際にはあまり非現実的になり過ぎないように,現在実際に実施されているいくつかのドキュメント・デリバリー・サービスの条件のを参考にし,ある程度の実現可能性があると思われる条件とした。実際の質問の提示の仕方については付録Aの調査票を参照されたい。

各属性の具体的な水準については表 3.4 に示す。

表3.4 文献複写サービスの属性と水準

属性	水 準
	複写物の受取:申し込みから1週間後
   迅速性	複写物の受取:申し込みから3日後
	複写物の受取:申し込みから2日後
	複写物の受取:申し込み当日
	料金: 300円
   経済性	料金: 400円
注 <i>用</i> 注	料金: 900円
	料金: 1,400 円
	画質/形態:FAX
画質/形態	画質/形態:コピー機による白黒コピー
	画質/形態: PDF ファイル (電子文書)

## 3.4. 調査結果

ここでは,まず回答者全体がどのような属性の人々から構成されているのかということを年齢構成や職種,所属といった人口統計的な項目や利用可能な情報環境に関する項目などを用いて記述し,次に各回答者の関心領域や実際に複写を依頼した資料の主題及びその種類について述べ,情報探索行動に関しては NDL に遠隔複写の依頼をするに至るまでの探索経路やその背景にある情報探索行動に影響を与えると思われる要因などについて考察し,最後にドキュメント・デリバリー・サービスの諸条件に関する選好調査の結果について説明する。

## 3.4.1. 回答者の属性

## 年龄

年齢層では 30 代が 30.1%と最も多く,若い年代ほど多い傾向にあり,10 代 9 は 1 人もいなかったが 20 代と 30 代を合わせると 58.6%と半数以上を占めている(表 3.5)。

表3.5 年齢

		度数	%	有効 %	累積 %
有効	20~29 歳	222	28.4%	28.5%	28.5%
	30~39 歳	235	30.0%	30.1%	58.6%
	40~49 歳	147	18.8%	18.8%	77.4%
	50~59 歳	106	13.5%	13.6%	91.0%
	60 歳以上	70	8.9%	9.0%	100.0%
	合計	780	99.6%	100.0%	
欠損値	-9	3	0.4%		
合計		787	100.0%		

#### 職種

職種では「学生」が最も多く,次いで「その他」、「技術開発」、「教育・保育」が多い。「その他」の内訳としては無職や退職などが最も多く,そのほかには何らかの「研究」に従事しているという記述や、「調査」、「コンサルティング」関係の職種が挙げられていた。また、「教育・保育」と答えた回答者の「所属機関」を合わせて見てみると大学の教員が多く含まれていることが示唆される(表 3.6)。なお、「農・林・漁業」という回答が1件あったが、少数であるため「その他」として扱っている。

度数 % 有効 % 累積% 有効 技術開発 126 16.1% 16.2% 16.2% 製造・製作 16 2.0% 2.1% 18.2% 営業・販売・事務 57 25.5% 7.3% 7.3% 医療・福祉 58 7.4% 7.4% 32.9% 図書館 37 4.7% 4.7% 37.7% 教育・保育 124 15.8% 15.9% 53.6% 学生 27.2% 27.3% 80.9% 213 その他 149 19.0% 19.1% 100.0% 合計 780 99.6% 100.0% 欠損値 -9 3 0.4% 合計 100.0% 783

表3.6 職種

#### 所属組織

勤務,あるいは在学している組織の種類では,「私立大学」が25.3%と最も多かった。同じ「大学」でも「国公立大学」の割合は20.4%と「私立」よりやや少ない。

「私立大学」に所属している人々に次いで2番目に多いのは「企業」に所属している人々で全体に占める割合は23.3%である。しかし,「国公立」と「私立」を合わせると45.7%となり,回答者全体の半数近くを大学関係者が占めていることがわかる(表3.7)。

		度数	%	有効 %	累積 %
有効	組織・団体には勤務していない	92	11.7%	12.1%	12.1%
	国公立大学	155	19.8%	20.4%	32.5%
	私立大学	192	24.5%	25.3%	57.8%
	国公立の研究機関(独立行政法人を含む)	35	4.5%	4.6%	62.4%
	企業	177	22.6%	23.3%	85.7%
	研究機関以外の国・地方公共団体	49	6.3%	6.4%	92.1%
	その他団体・非営利組織	23	2.9%	3.0%	95.1%
	その他	37	4.7%	4.9%	100.0%
	合計	760	97.1%	100.0%	
欠損値	-9	23	2.9%		
合計		783	100.0%		

表3.7 所属組織

所属組織における図書館・資料室の有無

組織・団体に所属していないと答えた回答者を除いて,所属組織における図書館などの有無をたずねた(表3.8)。

図書館や資料室などの部署が「ある」と答えた回答者が 80%以上とかなり高い割合を占めている。

所属している組織・団体の種類と付属する図書館・資料室の有無についてクロス集計を 行ったところ,大学ではほぼ全数,国公立の研究機関でもほぼ8割に図書館・資料室があ るが,それ以外の組織では概ね4割の回答者が図書館・資料室はないと答えている(表3.9)。

表3.8 所属組織における図書館・資料室の有無

		度数	%	有効 %	累積 %
有効	ある	509	76.2%	81.8%	81.8%
	ない	113	16.9%	18.2%	100.0%
	合計	622	93.1%	100.0%	
欠損値	-9	46	6.9%		
合計		668	100.0%		

表3.9 所属組織の種類と図書館・資料室の有無

			所属組織 図書館·資料		
			ある	ない	合計
<b>44</b>	組織・団体には	度数	0	1	1
所属   組織	勤務していない	所属組織の%		100.0%	100.0%
WET INVESTIGATION		所属組織における図書 館·資料室の有無 の %		0.9%	0.2%
		路・貝科室の有無の%   総和の%		0.2%	0.2%
	国公立大学	度数	146	1	147
		所属組織の%	99.3%	0.7%	100.0%
		所属組織における図書	28.7%	0.9%	23.6%
		館·資料室の有無 の %     総和の %	23.4%	0.2%	23.6%
	 私立大学	度数	176	3	23.0% 179
	松立八子	<b>反数</b>	98.3%	1.7%	100.0%
		所属組織の物   所属組織における図書	90.3%	1.7%	
		館・資料室の有無の%	34.6%	2.6%	28.7%
		総和の %	28.3%	0.5%	28.7%
	国公立の研究機関		26	7	33
	(独立行政法人を  含む)	所属組織の%	78.8%	21.2%	100.0%
		所属組織における図書 館・資料室の有無 の %	5.1%	6.1%	5.3%
		総和の %	4.2%	1.1%	5.3%
	企業	度数	99	61	160
		所属組織の%	61.9%	38.1%	100.0%
		所属組織における図書 館·資料室の有無 の %	19.4%	53.5%	25.7%
		総和の %	15.9%	9.8%	25.7%
	研究機関以外の	度数	28	19	47
	国·地方公共団体	所属組織の%	59.6%	40.4%	100.0%
		所属組織における図書 館·資料室の有無 の %	5.5%	16.7%	7.5%
		総和の %	4.5%	3.0%	7.5%
	その他団体・	度数	13	9	22
	非営利組織	所属組織 の %	59.1%	40.9%	100.0%
		所属組織における図書 館·資料室の有無 の %	2.6%	7.9%	3.5%
		総和の%	2.1%	1.4%	3.5%
	その他	度数	21	13	34
		所属組織 の %	61.8%	38.2%	100.0%
		所属組織における図書 館·資料室の有無 の %	4.1%	11.4%	5.5%
		総和の%	3.4%	2.1%	5.5%
	ı	度数	509	114	623
合計		所属組織の%	81.7%	18.3%	100.0%
		所属組織における図書 館・資料室の有無 の %	100.0%	100.0%	100.0%
		総和の %	81.7%	18.3%	100.0%
			01.770	10.370	100.070

## 複写理由

複写理由では「学術的調査研究のため」と答えている人が最も多く 6 割以上を占めており、「職業・業務上の調査研究のため」は約 26%,それ以外の理由は 7%程度であった(表 3.10)。

表3.10 複写理由

		度数	%	有効 %	累積 %
有効	学術的調査研究のため	515	65.8%	66.0%	66.0%
	職業・業務上の調査研究のため	207	26.4%	26.5%	92.6%
	上記2つ以外の関心による調査研究のため	58	7.4%	7.4%	100.0%
	合計	780	99.6%	100.0%	
欠損値	-9	3	0.4%		
合計		783	100.0%		

#### 学術・職業以外の複写理由

これは,上記の「複写理由」で「学術的」,「職業・業務上」のどちらでもないと回答した利用者にのみ回答してもらう設問である(表 3.11)。学問や職業から離れた関心の場合,純粋に個人的関心による場合と,その背景に何らかの組織団体が存在する場合があると考え,この設問を設けたが,結果として,「所属していない」と答えた回答者が約77%と大多数を占めていた。

表3.11 所属機関 (学術・職業以外の複写理由)

		度数	%	有効 %	累積 %
有効	組織・団体には所属していない	44	75.9%	77.2%	77.2%
	NPO·NGO	1	1.7%	1.8%	78.9%
	共通の関心に基づいたサークル・グループ	4	6.9%	7.0%	86.0%
	その他	8	13.8%	14.0%	100.0%
	合計	57	98.3%	100.0%	
欠損値	-9	1	1.7%		
合計		58	100.0%		

#### 費用負担

複写料金の支払いについて,「私費」でまかなっている人(67.9%)が「公費」でまかなっている人(32.1%)を上回っている(表 3.12)。

「公費」で支払う場合という回答は,業務上(学生や研究者ならば学術上)の目的のために文献を複写し,その支払いが所属組織において経費処理できる場合である。「私費」で支払うという回答は,業務上・学術上の目的でも経費処理上の何らかの理由で公費処理できない場合と,学生のようにそもそも私費以外の支払い手段を持たない場合,私的な利用目的の場合である。

		度数	%	有効 %	累積 %
有効	私費	529	67.6%	67.9%	67.9%
	公費	250	31.9%	32.1%	100.0%
	合計	779	99.5%	100.0%	
欠損値	-9	4	0.5%		
合計		783	100.0%		

表3.12 費用負担 (私費 / 公費)

### 学協会への所属

何らかの学協会に所属していると答えた利用者が 54.3%と,所属していない利用者をや や上回っている(表 3.13)。このことは大学に属する利用者が多いこと,利用目的でも「学 術的調査研究のため」が 7 割弱を占めたことと対応しており,遠隔複写サービスが学術情 報の提供サービスであり,その利用者の過半が学術コミュニティに属していることを示し ている。

		度数	%	有効 %	累積 %
有効	所属している	407	52.0%	54.3%	54.3%
	所属していない	343	43.8%	45.7%	100.0%
	合計	750	95.8%	100.0%	
欠損値	-9	33	4.2%		
合計		787	100.0%		

表3.13 学協会への所属

### 居住地

遠隔地から利用可能なサービスの利用者を対象としているため,居住地によって行動や選好に差があることはあまり想定できない。調査を実施していた短期間の間にほぼ全て(和歌山と鳥取以外)の都道府県からの複写依頼があったという結果から,NDLの遠隔複写サービスは地理的制約を越えて国内全域に行きわたるサービスを提供していることが示唆される(表 3.14)。

表3.14 居住地

		度数	%	有効 %	累積 %
有効	北海道	23	2.9%	2.9%	2.9%
	青森県	17	2.2%	2.2%	5.1%
	岩手県	4	0.5%	0.5%	5.6%
	宮城県	14	1.8%	1.8%	7.4%
	秋田県	9	1.1%	1.2%	8.6%
	山形県	7	0.9%	0.9%	9.5%
	福島県	9	1.1%	1.2%	10.6%
	茨城県	20	2.6%	2.6%	13.2%
	栃木県	8	1.0%	1.0%	14.2%
	群馬県	9	1.1%	1.2%	15.4%
	埼玉県	41	5.2%	5.2%	20.6%
	千葉県	36	4.6%	4.6%	25.2%
	東京都	129	16.5%	16.5%	41.7%
	神奈川県	89	11.4%	11.4%	53.1%
	新潟県	8	1.0%	1.0%	54.2%
	富山県	12	1.5%	1.5%	55.7%
	石川県	6	0.8%	0.8%	56.5%
	福井県	7	0.9%	0.9%	57.4%
	山梨県	9	1.1%	1.2%	58.5%
	長野県	16	2.0%	2.0%	60.6%
	岐阜県	6	0.8%	0.8%	61.3%
	静岡県	9	1.1%	1.2%	62.5%
	愛知県	45	5.7%	5.8%	68.2%
	三重県	6	0.8%	0.8%	69.0%
	滋賀県	9	1.1%	1.2%	70.2%
	京都府	32	4.1%	4.1%	74.3%
	大阪府	53	6.8%	6.8%	81.0%
	兵庫県	24	3.1%	3.1%	84.1%
	奈良県	21	2.7%	2.7%	86.8%
	島根県	3	0.4%	0.4%	87.2%
	岡山県	8	1.0%	1.0%	88.2%
	広島県	21	2.7%	2.7%	90.9%
	山口県	9	1.1%	1.2%	92.1%
	徳島県	10	1.3%	1.3%	93.3%
	香川県	7	0.9%	0.9%	94.2%
	愛媛県	5	0.6%	0.6%	94.9%
	高知県	2	0.3%	0.3%	95.1%
	福岡県	9	1.1%	1.2%	96.3%
	佐賀県	1	0.1%	0.1%	96.4%
	長崎県	5	0.6%	0.6%	97.1%
	熊本県	2	0.3%	0.3%	97.3%
	大分県	8	1.0%	1.0%	98.3%
	宮崎県	4	0.5%	0.5%	98.8%
	鹿児島県	6	0.8%	0.8%	99.6%
	沖縄県	3	0.4%	0.4%	100.0%
	合計	781	99.7%	100.0%	
欠損値	-9	2	0.3%		
合計		783	100.0%		

### インターネット利用状況

インターネットの利用状況に関する設問では,電子的な形態でデータやファイルをやりとりすることや PC のディスプレイ上で文字(メールマガジンや電子書籍など)を読むことに慣れているかどうかなどについてたずねた(表 3.15)。これは,選好調査での「画質/形態」という属性,特に「PDF」という水準への選好に関わる利用者の特性を取り上げる際に,「PDF」の利点はオンラインで受取(利用)可能であるという点にあり,そこに魅力を感じるにはインターネット環境が充実していて,電子媒体の扱いに習熟していることが条件となると予想したためである。

結果として,この質問に回答した635人のうち,86.9%の人がよく「メールでデータ送受信」すると答えており,また,「座席予約」や「オンライン決済」の経験がある,「メーリングリストに参加している」と答えた回答者も50%以上であったことから,ほぼ半数以上の利用者はオンラインで文書を読んだり,買い物(オンライン決済)をしたり,PCで文書やデータを扱ったりすることに抵抗はないと思われる。

その一方で,この設問に回答したのは全回答者 783 人のうち 635 人であり,ここで挙げたような用途ではインターネットを利用していないという人々も 148 人(全体の約 18%)存在していた。

	度数	回答数 あたりの%	回答者数 あたりの%
メールでデータ (ファイル ) のやりとり	552	22.3%	86.9%
座席予約	381	15.4%	60.0%
オンライン決済	358	14.4%	56.4%
メーリングリスト	326	13.1%	51.3%
メールマガジン	294	11.9%	46.3%
ソフト DL	264	10.6%	41.6%
ネットバンキング	143	5.8%	22.5%
書籍 DL	106	4.3%	16.7%
音楽 DL	56	2.3%	8.8%
合計	2,480	100.0%	390.6%

表3.15 インターネット利用状況

回答者数=635

#### 遠隔複写サービスの利用頻度

遠隔複写サービスの利用頻度に関しての設問である(表 3.16)。回答者の中で最も多いのは「はじめて」利用する人々であったことから,普段は利用していないが要求している文献が身近な情報源では入手できなかったような人々が最終的に国内の文献を網羅的に保存している NDL にたどり着いた結果であると見ることができる。

次に多いのが「月に 1 , 2 回」利用する人々である。これらの人々は , 1 年間では 12 回以上利用する「常連」であると言えよう <sup>n</sup>。ここからも , NDL の遠隔複写サービスの利用者にはこのサービスを好んで利用する特定の利用者層を多く含んでいることが示唆される。

表3.16 利用頻度

		度数	%	有効 %	累積 %
有効	週に1,2回程度	36	4.6%	4.8%	4.8%
	月に1,2回程度	205	26.2%	27.1%	31.8%
	半年に1,2回程度	134	17.1%	17.7%	49.5%
	年に1,2回程度	34	4.3%	4.5%	54.0%
	以前に数回程度	136	17.4%	18.0%	72.0%
	今回がはじめての利用	212	27.1%	28.0%	100.0%
	合計	757	96.7%	100.0%	
欠損値	-9	26	3.3%		
合計		783	100.0%		

# 3.4.2. 関心領域や複写資料の主題・種類について

# 関心領域

「関心領域」については、学問分野を越えて複数回答可能な設問としたため、関心の程度によらずいくつでも選択することができる。そのせいか、後に示す実際に「複写した資料の分野」とはやや異なる傾向が表れた(表 3.17)。この表では回答が多かった順に並べた。「教育・心理」に関心があると答えた回答者が多いのは、前述のように大学教員の割合が高いことが理由として推測できる。

表3.17 関心領域

120.17	大小口, 4只~%		
	度数	回答数 あたりの%	回答者数 あたりの%
教育・心理	248	11.4%	31.8%
歴史・地理	232	10.6%	29.7%
社会・民俗	197	9.0%	25.2%
工学	180	8.2%	23.0%
医歯薬学	151	6.9%	19.3%
文学・言語	143	6.5%	18.3%
生物学	138	6.3%	17.7%
化学	119	5.4%	15.2%
哲学	108	4.9%	13.8%
経済・経営	107	4.9%	13.7%
芸術	106	4.9%	13.6%
農学	88	4.0%	11.3%
法律	77	3.5%	9.9%
物理学	67	3.1%	8.6%
政治	65	3.0%	8.3%
その他(生物系)	46	2.1%	5.9%
その他(理工系)	40	1.8%	5.1%
数学	39	1.8%	5.0%
その他(人文社会系)	34	1.6%	4.4%
合計	2,185	100.0%	279.8%

**回答者数**=781

### 複写請求した資料の分野

前述の通り,実際に複写請求した資料の分野と,関心があると答えている分野とではそ の順位が異なっている(表3.18)、「関心領域」では「教育・心理」、「歴史・地理」、「社会・ 民俗」という人文社会系の項目が3位までを占めていたが,ここでは「関心領域」で4位 だった「工学」が2番目に多い結果となった。そして3番目に多かったのは、「関心領域」 では 5 位だった「医歯薬学」となり、「関心領域」とはその構成が大分異なっている。「関 心領域」は「人文社会系」に偏っていたが、「複写した資料の分野」では「理工系」と「生 物系」もある程度選ばれている。

回答数 回答者数 度数 あたりの% あたりの% 教育・心理 141 13.6% 18.1% 工学 132 12.8% 16.9% 医歯薬学 10.9% 14.5% 113 歴史・地理 94 9.1% 12.1% 社会・民俗 79 7.6% 10.1% 化学 74 7.2% 9.5% 経済・経営 52 5.0% 6.7% 文学・言語 49 4.7% 6.3% 生物学 49 4.7% 6.3% その他 (人文社会系) 40 3.9% 5.1% 法律 39 3.8% 5.0% 農学 36 3.5% 4.6% 物理学 27 2.6% 3.5% 2.5% その他(生物系) 26 3.3% 20 政治 1.9% 2.6% 芸術 20 1.9% 2.6% 哲学 19 1.8% 2.4% その他(理工系) 18 2.3% 1.7% 数学 5 0.5% 0.6% 合計 1,033 100.0% 132.4%

表3.18 複写した資料の分野

**回答者数=**780

### 複写した資料の種類

本項目も複数回答可能であるが,最も多いのは「和雑誌」の利用で,次いで「外国雑誌」, 「図書」の順に多い(表 3.19)。雑誌の利用が多いのは,文献複写サービスの特徴でもある。 図書は著作権法上,全編複写することができないので内容を確認してから複写範囲の指定 をすることを考えても、図書に関する複写要求が少ないのは自然だと言える。

表3.19 複写した資料の種類

	度数	回答数 あたりの%	回答者数 あたりの%
和雑誌	567	69.6%	72.8%
外国雑誌	157	19.3%	20.2%
図書	72	8.8%	9.2%
その他	19	2.3%	2.4%
合計	815	100.0%	104.6%

**回答者数=**779

### 3.4.3. 情報探索経路について

#### 資料について事前に得ていた情報

資料・情報を探そうとした最初の段階で,その文献について,「テーマ」,「タイトル」まで把握していた回答者は60%以上,「著者名」まで把握していた回答者は約58%と何らかの書誌事項を把握していた。出版者などの詳しい情報まで把握していたのは約30%程度であった(表3.20)。

- COIE 0 - F-1		- 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10	CIBTA
	度数	回答数 あたりの%	回答者数 あたりの%
テーマ	489	24.3%	62.8%
資料のタイトル	478	23.7%	61.4%
資料の著者名	452	22.4%	58.0%
資料の出版時期	307	15.2%	39.4%
資料の出版者	245	12.2%	31.5%
その他	43	2.1%	5.5%
合計	2,014	100.0%	258.5%

表3.20 資料について事前に得ていた情報

**回答者数=**779

#### 依頼方法

最終的にどのような方法で複写依頼をしたのかをたずねる設問について結果を表 3.21 に示す。

ここでは、「国立国会図書館のウェブページから」NDL-OPAC を経由して申し込んでいる利用者、すなわち遠隔複写サービスの登録利用者が半数を占めていた。「図書館や資料室などの職員を経由して」申し込んだ場合には、利用者自身が NDL を選んだわけではない場合がほとんどであると思われる。しかし、この結果によれば 51.6%の回答者は、登録利用者制度を利用している NDL 遠隔複写サービスを選好している人であると言えるであろう。ここから、このサービスに対する特定の利用者層が形成されていることが示唆される。そこで、利用頻度と依頼方法のクロス集計を行った(表 3.22)。

「はじめて」このサービスを利用する人では 47.2%が図書館経由,42.9%がウェブページ 経由とほぼ同じくらいの割合であるのに対し,利用頻度が高い人ほどウェブページ経由で 依頼している割合が大きい。すなわち,利用頻度が高い人は登録利用制度を利用している 割合も大きい傾向があると言える。

		度数	%	有効 %	累積 %
有効	図書館や資料室などの職員を経由して	311	39.7%	39.8%	39.8%
	国立国会図書館のウェブページから	403	51.5%	51.6%	91.4%
	郵送で	59	7.5%	7.6%	99.0%
	FAXで	8	1.0%	1.0%	100.0%
	合計	781	99.7%	100.0%	
欠損値	-9	2	0.3%		
合計		783	100.0%		

表3.21 依頼方法

表3.22 依頼方法と利用頻度

					利用	頻度			合計
			週に 1,2回 程度	月に 1,2回 程度	半年に 1,2回 程度	年に 1,2回 程度	以前に 数回程度	今回が はじめて の利用	
/ <del>-</del> +=	図書館や資料	度数	9	49	62	19	57	100	296
依頼 方法	室などの職員	依頼方法 の %	3.0%	16.6%	20.9%	6.4%	19.3%	33.8%	100.0%
/ 3/4	を経由して	利用頻度 の %	25.0%	23.9%	46.3%	55.9%	41.9%	47.2%	39.1%
		総和 の %	1.2%	6.5%	8.2%	2.5%	7.5%	13.2%	39.1%
	国立国会図書	度数	24	138	64	7	71	91	395
	館のウェブペ	依頼方法 の %	6.1%	34.9%	16.2%	1.8%	18.0%	23.0%	100.0%
	ージから	利用頻度 の %	66.7%	67.3%	47.8%	20.6%	52.2%	42.9%	52.2%
		総和 の %	3.2%	18.2%	8.5%	0.9%	9.4%	12.0%	52.2%
	郵送で	度数	3	14	7	7	7	20	58
		依頼方法 の %	5.2%	24.1%	12.1%	12.1%	12.1%	34.5%	100.0%
		利用頻度 の %	8.3%	6.8%	5.2%	20.6%	5.1%	9.4%	7.7%
		総和 の %	0.4%	1.8%	0.9%	0.9%	0.9%	2.6%	7.7%
	FAX で	度数	0	4	1	1	1	1	8
		依頼方法 の %		50.0%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	100.0%
		利用頻度 の %		2.0%	0.7%	2.9%	0.7%	0.5%	1.1%
		総和 の %		0.5%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	1.1%
合計		度数	36	205	134	34	136	212	757
		依頼方法 の %	4.8%	27.1%	17.7%	4.5%	18.0%	28.0%	100.0%
		利用頻度 の %	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		総和 の %	4.8%	27.1%	17.7%	4.5%	18.0%	28.0%	100.0%

表3.23 依頼方法と年齢

				(1)X/3/4 C				
					年齢			合計
			20~29歳	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60 歳以上	
/ <del>-</del> +=	図書館や資料	度数	104	91	53	31	31	310
依頼 方法	室などの職員	依頼方法 の %	33.5%	29.4%	17.1%	10.0%	10.0%	100.0%
7374	を経由して	年齢 の %	46.8%	38.7%	36.1%	29.2%	44.3%	39.7%
		総和 の %	13.3%	11.7%	6.8%	4.0%	4.0%	39.7%
	国立国会図書	度数	107	128	80	59	29	403
	館のウェブペ	依頼方法 の %	26.6%	31.8%	19.9%	14.6%	7.2%	100.0%
	ージから	年齢 の %	48.2%	54.5%	54.4%	55.7%	41.4%	51.7%
		総和 の %	13.7%	16.4%	10.3%	7.6%	3.7%	51.7%
	郵送で	度数	10	14	12	13	10	59
		依頼方法 の %	16.9%	23.7%	20.3%	22.0%	16.9%	100.0%
		年齢 の %	4.5%	6.0%	8.2%	12.3%	14.3%	7.6%
		総和 の %	1.3%	1.8%	1.5%	1.7%	1.3%	7.6%
	FAX で	度数	1	2	2	3	0	8
	-	依頼方法 の %	12.5%	25.0%	25.0%	37.5%		100.0%
		年齢 の %	0.5%	0.9%	1.4%	2.8%		1.0%
		総和 の %	0.1%	0.3%	0.3%	0.4%		1.0%
合計		度数	222	235	147	106	70	780
		依頼方法 の %	28.5%	30.1%	18.8%	13.6%	9.0%	100.0%
		年齢 の %	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		総和 の %	28.5%	30.1%	18.8%	13.6%	9.0%	100.0%

そのほかにも依頼方法ごとにどのような回答者がどの程度含まれているのかを見るために,いくつかの項目と依頼方法のクロス集計を行ってみた。

ウェブページ経由で複写を依頼した回答者には 30 代が最も多く,この組み合わせが全体で一番多くなっていた(16.4%)。また,図書館経由で依頼している年代は 20 代が最も多いが,この年代ではウェブページ経由での依頼と図書館経由での依頼がほぼ同数となっていた(表 3.23)。

60 歳以上では図書館経由がわずかにウェブページ経由を上回っており,他の年代とは逆の傾向を示していた。

職種全体で最も大きな割合を占めている「学生」では,依頼方法が図書館経由とウェブページ経由が102人と全く同数となり拮抗していた(表3.24)。

「医療・福祉」、「技術開発」に従事している人々ではややウェブ経由の依頼が多いが、同様の傾向が見られた。大学の教員を多く含むことが示唆される「教育・保育」従事者ではやや図書館経由の依頼が多い。

どの職種でも,全体的にウェブページ経由と図書館経由に二分される傾向があるが,特に上記の4つの職種以外ではその回答者の所属組織など身近に図書館や資料室といった施設があるかどうかが依頼方法に影響を与えることが推測される。

技術 製造· 医療: 教育· 販売· 図書館 学生 その他 開発 製作 福祉 保育 事務 依頼 図書館や資 度数 53 2 27 18 102 41 311 **方法** |料室などの 依頼方法の% 17.0% 0.6% 2.6% 8.7% 5.8% 19.3% 32.8% 13.2% 100.0% 職員を経由 職種の% 27.5% 42.1% 12.5% 48.4% 47.9% 39.9% 14.0% 46.6% 48.6% して 総和の% 6.8% 0.3% 1.0% 3.5% 2.3% 7.7% 13.1% 5.3% 39.9% 29 59 102 89 402 度数 62 40 12 国立国会 図書館の 依頼方法の% 2.2% 10.0% 7.2% 3.0% 14.7% 100.0% 15.4% 25.4% 22.1% ウェブペ 職種の% 49.2% 56.3% 70.2% 50.0% 32.4% 47.6% 47.9% 59.7% 51.5% ージから 総和の% 7.9% 13.1% 11.4% 51.5% 5.1% 3.7% 1.5% 7.6% 度数 59 10 19 郵送で 依頼方法の% 16.9% 6.8% 15.3% 3.4% 1.7% 8.5% 15.3% 32.2% 100.0% 職種の% 7.9% 25.0% 2.7% 15.8% 3.4% 4.0% 4.2% 12.8% 7.6% 総和の% 1.3% 0.5% 1.2% 0.3% 0.1% 0.6% 1.2% 2.4% 7.6%

度数

度数

依頼方法の%

依頼方法の%

職種の%

総和の%

職種の%

総和の%

12.5%

0.8%

0.1%

16.2%

100.0%

16.2%

126

12.5%

6.3%

0.1%

2.1%

100.0%

2.1%

16

57

7.3%

7.3%

100.0%

FAXで

合計

表3.24 依頼方法と職種

職種

0

124

15.9%

100.0%

15.9%

213

27.3%

100.0%

27.3%

75.0%

16.2%

0.8%

4.7%

100.0%

4.7%

37

58

7.4%

100.0%

7.4%

合計

100.0%

1.0%

1.0%

**780** 

100.0%

100.0%

100.0%

148

19.1%

100.0%

19.1%

ウェブページ経由で複写を依頼して私費で支払うという回答者が全体の 40.3%と最も多かった (表 3.25)。また,公費で支払っている場合には図書館経由での依頼が多い(公費で支払った人々のうち 58.4%が図書館経由で依頼)が,公費で支払っている場合には所属組織の有無や文献の利用目的に依存していることが考えられる。

表3.25 依頼方法と費用負担

			費用	負担	合計
			私費	公費	
依頼	図書館や資料室など	度数	164	146	310
方法	の職員を経由して	依頼方法 の %	52.9%	47.1%	100.0%
		費用負担 の %	31.0%	58.4%	39.8%
		総和 の %	21.1%	18.7%	39.8%
	国立国会図書館の	度数	314	88	402
	ウェブページから	依頼方法 の %	78.1%	21.9%	100.0%
		費用負担 の %	59.4%	35.2%	51.6%
		総和 の %	40.3%	11.3%	51.6%
	郵送で	度数	46	13	59
		依頼方法 の %	78.0%	22.0%	100.0%
		費用負担 の %	8.7%	5.2%	7.6%
		総和 の %	5.9%	1.7%	7.6%
	FAXで	度数	5	3	8
		依頼方法 の %	62.5%	37.5%	100.0%
		費用負担 の %	0.9%	1.2%	1.0%
		総和 の %	0.6%	0.4%	1.0%
合計		度数	529	250	779
		依頼方法 の %	67.9%	32.1%	100.0%
		費用負担 の %	100.0%	100.0%	100.0%
		総和 の %	67.9%	32.1%	100.0%

また,「図書館や資料室を経由して」依頼している場合には,NDL に依頼する前にそういった場所へ出向いている必要があるであろうし,また,図書館へ出向いた場合でも必ずしも図書館経由で依頼をしているとは限らないかもしれない。そこで,依頼方法と他の図書館の利用の有無についてクロス集計を行った(表3.26)。

全体的な傾向としては, NDL に複写を依頼するまでに図書館へ「行かなかった」と答えている人が 52.4%と「行った」と答えた人をやや上回っている。

図書館へ「行った」と答えた人の依頼方法で最も多かったのはやはり「職員を経由して」であった(48.2%)が、図書館へ行ってなおかつ「国立国会図書館のウェブページから」依頼をしているケースも43.1%あった。

しかし、図書館に「行っていない」と答えたにもかかわらず、図書館の「職員を経由して」依頼をしていると答えている回答者が 131 人存在することから、「NDL 以外の図書館」という意図で使用した「他の図書館」という調査票中の表現が、「今回利用した図書館」または「所属機関の図書館以外の図書館」と捉えられてしまった可能性があるため、この結果の解釈にはその点に留意する必要がある。

表3.26 依頼方法と他の図書館の利用の有無

			他の図書館の	利用の有無	合計
			図書館や資料室	図書館や資料室	
	T		へ行った	へ行かなかった	
依頼	図書館や資料室など	度数	179	131	310
方法	の職員を経由して	依頼方法 の %	57.7%	42.3%	100.0%
	の現実で派出して	他の図書館の利用の有無の%	48.2%	32.0%	39.7%
		総和 の %	22.9%	16.8%	39.7%
	日本日人図書絵の	度数	160	243	403
	国立国会図書館の ウェブページから	依頼方法 の %	39.7%	60.3%	100.0%
		他の図書館の利用の有無 の %	43.1%	59.4%	51.7%
		総和 の %	20.5%	31.2%	51.7%
	郵送で	度数	30	29	59
		依頼方法 の %	50.8%	49.2%	100.0%
		他の図書館の利用の有無の%	8.1%	7.1%	7.6%
		総和 の %	3.8%	3.7%	7.6%
	FAX で	度数	2	6	8
		依頼方法 の %	25.0%	75.0%	100.0%
		他の図書館の利用の有無の%	0.5%	1.5%	1.0%
		総和 の %	0.3%	0.8%	1.0%
合計		度数	371	409	780
		依頼方法 の %	47.6%	52.4%	100.0%
		他の図書館の利用の有無の%	100.0%	100.0%	100.0%
		総和の %	47.6%	52.4%	100.0%

回答者をとりまく情報環境において,所属組織にある図書館や資料室が利用可能かどうかという要因が複写依頼の方法に影響することが考えられる。そこで,そのような情報環境の違いが図書館の利用状況にどのように影響しているのかを見るために,所属組織における図書館の有無と NDL 以外の図書館を利用したかどうかについてのクロス集計を行った(表 3.27)。

表3.27 所属組織における図書館・資料室の有無と他の図書館の利用の有無

			他の図書館の	)利用の有無	合計
			図書館や資料室 へ行った	図書館や資料室へ行かなかった	
所属組織に	ある	度数	251	257	508
おける図書館・ 資料室の有無		所属組織における図書館・ 資料室の有無 の %	49.4%	50.6%	100.0%
		他の図書館の利用の有無の%	83.7%	80.1%	81.8%
		総和 の %	40.4%	41.4%	81.8%
	ない	度数	49	64	113
		所属組織における図書館・ 資料室の有無 の %	43.4%	56.6%	100.0%
		他の図書館の利用の有無の%	16.3%	19.9%	18.2%
		総和 の %	7.9%	10.3%	18.2%
合計		度数	300	321	621
		所属組織における図書館・ 資料室の有無 の %	48.3%	51.7%	100.0%
		他の図書館の利用の有無の%	100.0%	100.0%	100.0%
		総和 の %	48.3%	51.7%	100.0%

その結果,所属組織に図書館が「ある」と答えた回答者のうち,図書館や資料室へ「行った」人は49.4%と,50%よりわずかに少なかった。また,所属組織に図書館が「ない」と答えた人々の中では物理的に図書館へ「行かなかった」回答者が全体の半数以上であったが,その一方で所属組織に図書館が「ない」場合でも43.4%の人々が何らかの図書館や資料室へ出向いていた。

### 利用した図書館の種類

次は NDL へ依頼する前に他の図書館を利用したと答えた利用者が,どのような館種を利用しているのかについての複数選択可能な設問の回答結果である(表 3.28)。

「大学図書館」の利用が他に比べ圧倒的に多いのは、「所属組織」で「私立大学」と「国公立大学」を合わせると 45.7%と、半数近くを占めることからも妥当な結果であると言える。次に「市町村立」と「都道府県立」の利用がほぼ同数であった。

- P(0:20 1)	/ 13 O / C E E	コルロマン「エハハ	
	度数	回答数 あたりの%	回答者数 あたりの%
大学図書館	257	48.1%	69.6%
市町村立図書館	110	20.6%	29.8%
都道府県立図書館	107	20.0%	29.0%
専門図書館(資料室)	42	7.9%	11.4%
その他	18	3.4%	4.9%
合計	534	100.0%	144.7%

表3.28 利用した図書館の種類

**回答者数**=369

# 利用したツール・手段

同様に,NDLへ複写依頼を出す前に他の図書館を利用した人々について,利用した図書館内においてどのようなツールや情報源を用いて資料を探索したのかをたずねた設問である(表 3.29,表 3.30)。

ここで ,NDL-OPAC を利用したと回答している利用者が 40%近いのは ,標本自体が NDL に複写依頼を (図書館員経由を含むとはいえ)出している人々であるという偏りを含んでいることが理由として考えられる。それを考慮してこの結果を利用度数の高いものから順番に読み解いていくと ,ある種の情報探索経路が浮かび上がってくる。

他の図書館を利用した、と答えている回答者を、NDLを好んで利用する人々と区別して仮に「他館を利用した人々」と呼ぶ。彼等は、身近な(もしくはそのときの情報要求に見合った)図書館へ出向き、(もしくはインターネット経由で)まずその図書館の OPAC を検索する。そしてそこで要求が満たされなかった場合、何らかの「総合目録」もしくは「NDL-OPAC」を検索する。この場合は NDL へ複写依頼を出しているので「NDL-OPAC」を検索した場合はそこで所蔵を発見し、探索は終了すると考えられる。

先に総合目録などを利用し、そこで要求が満たされなかった場合、「NDL-OPAC」を自ら検索するか、もしくは「図書館員」に相談する、というシナリオが想定できる。

本調査は NDL の遠隔複写を利用した人々が対象となっているので, NDL を愛用している人々との情報探索経路と差別化して捉えることもできるが, この場合の情報探索経路は「図書館を利用する」人々の情報探索行動の1つのパターンとも言えるであろう。

他の図書館を利用したと答えている回答者には、その図書館の OPAC や総合目録を重視する傾向が見られた。

表3.29 利用したツール・手段(他館の利用あり)

	度数	回答数 あたりの%	回答者数 あたりの%
その図書館の OPAC	254	28.8%	70.0%
NDL-OPAC	140	15.9%	38.6%
総合目録	132	15.0%	36.4%
図書館員に相談	98	11.1%	27.0%
図書や雑誌	92	10.4%	25.3%
データベース	92	10.4%	25.3%
他の図書館の OPAC	73	8.3%	20.1%
合計	881	100.0%	242.7%

**回答者数=**363

表3.30 利用したツール・情報源の重要度 (他館の利用あり)

	重要度	度数	重要度	度数	重要度	度数
1位	その図書館の OPAC	127	総合目録	67	NDL-OPAC	44
2位	NDL-OPAC	45	その図書館の OPAC	56	その図書館の OPAC	33
3位	データベース	29	NDL-OPAC	41	総合目録	32
4位	総合目録	26	図書や雑誌	31	他の図書館の OPAC	31
5 位	図書や雑誌/図書館員 に相談	25	データベース	30	データベース	23

一方「他館を利用した人々」とは対照的に,表3.31,表3.32で示すのは他の図書館へ行かなかったと答えた人々である。NDLを選択しているという標本の偏りについては前に述べた条件と同じである。

この,他の図書館へ行かなかった人々はNDL-OPACの次に「自分の持っている図書や雑誌」を最もよく利用しているところから,図書館を利用して「資料を借りる」というよりも,自分の手元に文献を置いておきたいと思うタイプの人が多いのかもしれない。もしくは,身近に,利用可能で自分の要求を満たしてくれるような図書館がない人々であると考えることもできる。

標本の偏りと他の図書館へ物理的にアクセスしていない(OPAC を利用した人々は含まれている)という条件によって、当然ながら半数以上が利用したとして挙げている「NDL-OPAC」の次には「ウェブサイト」や「検索エンジン」の利用を挙げている人が多い。何らかの「サイト」を利用したという人が「検索エンジン」を利用したという人より多かった。この結果から推測できるのは、情報源としての「サイト」がブラウザのお気に入りやブックマークに入れてあったり、たまたま見ていた「サイト」からリンクで他の「サ

イト」へ飛んだりしている間に文献を見つけるパターンがあるのではないかということだ。

表3.31 利用したツール・手段(他館の利用なし)

	度数	回答数 あたりの%	回答者数 あたりの%
NDL-OPAC	207	22.4%	52.4%
自分が持っている図書・雑誌	182	19.7%	46.1%
関連分野のウェブサイト	98	10.6%	24.8%
ウェブの検索エンジン	95	10.3%	24.1%
図書館の OPAC	88	9.5%	22.3%
NACSIS-Webcat	77	8.3%	19.5%
データベース	76	8.2%	19.2%
電子ジャーナル	37	4.0%	9.4%
同僚・友人・知人に尋ねた	29	3.1%	7.3%
図書館間横断検索システム	20	2.2%	5.1%
国立国会図書館に直接電話で問い合わせ	7	0.8%	1.8%
代行検索サービス (業者)	7	0.8%	1.8%
合計	923	100.0%	233.7%

回答者数=395

表3.32 利用したツール・情報源の重要度(他館の利用なし)

	重要度	度数	重要度	度数	重要度	度数
1位	NDL-OPAC	91	NDL-OPAC	39	NDL-OPAC	26
2位	自分が持っている図書・ 雑誌	55	自分が持っている図書・ 雑誌	36	関連分野のウェブサイト	25
3位	データベース	31	NACSIS-Webcat	31	自分が持っている図書・ 雑誌	23
4位	ウェブの検索エンジン	29	図書館の OPAC	29	ウェブの検索エンジン	21
5 位	図書館の OPAC	20	関連分野のウェブサイト	26	図書館の OPAC	18

また,NDL-OPACを半数以上の人が利用する一方で,同じくオンラインで利用できるそのほかの「図書館のOPAC」や「NACSIS-Webcat」,「図書館間横断検索システム」については,それほどの利用はない。「電子ジャーナル」の利用に至っては 10%に満たなかった。もっとも,現在,有料の「電子ジャーナル」は主に学術図書館においてライセンス契約をし,その構成員のみが利用できるようなパターンが主たる利用形態のようであるので,それを個人で利用するというパターンはあまり多くないと思われる。

#### 普段利用するツール・手段

普段情報探索に利用するツールや手段のうち,最も多いのは「検索エンジン」であるが, これはインターネットを日常的に利用している人であればほぼ全員が利用するものと思われる(表 3.33)。平成 16 年版情報通信白書 ®によれば,わが国におけるインターネットの 人口普及率は平成 15 年度末で 60.6%であり,国民の多くが利用していると言えるので,これは NDL 遠隔複写サービスの利用者に限定される特性ではないであろう。一方で,前に述べた,今回複写依頼を出した資料を探す際に用いたツールや情報源についての設問では, ここでの回答とは異なり「検索エンジン」より「ウェブサイト」を利用した人がわずかに多かったことは興味深い。これは、求める「情報」の種類が影響しているのではないだろうか。普段の情報探索行動は幅広い種類の「情報」を含むが、今回は最終的に何らかの文献を求めて複写依頼をしていることからも推測できるように、文献情報のようなある程度まとまった情報を求めていたため、やみくもにウェブ全体から検索することを避ける傾向が見られたことが示唆される。

「検索エンジン」の次に多いのは,普段から「NDL」を利用すると答えている人である。 3番目に多いのは「大学図書館」であるが,この調査の回答者の所属機関では「大学(国公 私立)」に所属している人々が最も多いので,妥当な結果であると言える。

表3.33 普段利用するツール・手段

	度数	回答数 あたりの%	回答者数 あたりの%
ウェブの検索エンジン	487	13.9%	63.2%
国立国会図書館	470	13.4%	61.0%
大学図書館	430	12.3%	55.8%
関連分野のウェブサイト	380	10.8%	49.4%
都道府県立図書館	278	7.9%	36.1%
データベース	275	7.8%	35.7%
市町村立図書館	268	7.6%	34.8%
ウェブ上の論文	256	7.3%	33.2%
所属機関の図書館・資料室	238	6.8%	30.9%
図書館間横断検索システム	186	5.3%	24.2%
電子ジャーナル	109	3.1%	14.2%
公共機関の相談・情報提供サービス	36	1.0%	4.7%
文書館・史料館	31	0.9%	4.0%
代行検索サービス(業者)	21	0.6%	2.7%
博物館	20	0.6%	2.6%
文学館・資料館	16	0.5%	2.1%
e-Print アーカイプ	7	0.2%	0.9%
合計	3,508	100.0%	455.6%

**回答者数**=770

## 3.5. 利用者の選好

## 3.5.1. 全体的な平均選好

ここではドキュメント・デリバリー・サービスの諸条件(迅速性,経済性,画質/形態)に関する利用者の選好についてコンジョイント分析を用いて分析した結果について説明する。本報告ではCBCという個人の選択行為から回答者全体の選好意識を推定する調査手法を採用した。しかし,CBCでは回答者全体の平均的な選好意識を扱うのみであり,ここまでに示したような,NDLの遠隔複写利用者の多様性を反映した分析が困難である。そこで,本報告では,CBCの結果をもとにベイズ推定によって回答者個人の選好意識を推定する手法

(Hierarchical Bayse Analysis)によって以後の分析を進めることとした。ベイズ推定は,ある事象が起こったことが判っている時にその原因となる別の事象が起きていた確率がどのように求まるかを示すベイズの定理を応用した方法であり,ある回答者が実際に行った選択と全体の平均的な選好意識の両方の情報を組み合わせてその回答者の選好意識を推定している。質問の設計と結果の推定にはSawtooth Software 社の SMRT 4.0.5 及び CBC/HB 3.2.1 を用いた。

表 3.34 に示す回答者全体の平均的な部分効用値と平均重要度について述べる。部分効用 値,重要度はコンジョイント分析において選好意識(=効用)を計量的に示すために用い られる概念である。一般に、回答者の絶対的な効用を計測することは困難であるが、ある 条件の組み合わせと別の条件の組み合わせの効用の違いは計測できると考える。そこで観 測された効用差を再現するように(CBC の場合は観測された選択確率を生み出すような効 用差を再現するように)属性の水準ごとに部分効用値を推定する。例えば,迅速性と経済 性に関して同じ条件で,画質/形態だけがPDFとFAXというように異なっている2種類 のサービスの効用差は、PDFの部分効用値と FAXの部分効用値の差から求めることができ る。また,申し込み2日後にコピーが届いて400円請求されるサービスとその日にPDFが 届いて 900 円請求されるサービスの効用差は,それぞれを構成する水準に関する部分効用 値の合計の差を求めればよい。つまり部分効用値は相対的な尺度である。負の値だからと 言って,負の効用が生じるわけではない。ある属性に注目したとき,部分効用値の合計は0 になるように基準化されているため、部分効用値の符号はある属性に対してモデル内で想 定された平均的なサービス水準よりも良いか悪いかを意味するに過ぎない。しかしながら、 1週間後が3日後に改善される場合と1週間後が2日後に改善される場合の効果の違いを数 値で示したり,1週間後が3日後に改善される場合と900円が400円に値下げされる場合 にどちらが利用者にとってどの程度喜ばしいかを示したりできる。その意味で,部分効用 値は,ある水準が提供されることに対する利用者の効用の大きさを示している。

重要度は属性ごとの部分効用値のレンジ(最大値と最小値の差)を全ての属性に関して合計した値に占める,特定の属性のレンジの構成比として定義される。ここでは%で表示しており,3つの水準の重要度を合計すると100%になる。重要度は利用者が感じる効用の変動に対して,それぞれの属性がどの程度影響を与えているかを示している。つまり重要度が大きいということは,その属性のどの水準を提示するかで効用が大きく変わることを意味している。

なお,数値は小数点以下第3位を四捨五入して表示した。

平均重要度では、料金の重要度が 41.63%,次いで画質 / 形態の重要度が 34.72%, 複写物の受取にかかる日数の重要度が 23.65%という結果になった。すなわち,利用者には経済性(料金)が最重要視されており、複写物を迅速に入手できることよりも、画質 / 形態が重視されていると言える。

各水準に対する部分効用値を見ていくと,画質/形態ではやや「PDF」に対する選好が強いが「コピー」との差はあまりない。これは全体の平均であることから,この中に紙(コ

ピー)を好むグループと電子媒体(PDF)を好むグループが混在しているためであると考えられる。

部分効用値 -4.31 FAX 画質/形態 コピー 1.90 PDF 2.41 1週間後 -2.61 3 日後 -0.01 複写物の受取 2 日後 0.33 当日 2.29 300 円 3.73 400 円 2.85 料金 900円 -1.37 1,400 円 -5.21 平均重要度 画質/形態 34.72% 複写物の受取 23.65% 料金 41.63%

表3.34 回答者全体の選好

迅速性については,複写物の受取が最も遅い「1週間後」の部分効用値が-2.61,「3日後」が-0.01,「2日後」が0.33,最も速く受け取ることができる「当日」では2.29となった。「当日」と「2日後」,「3日後」と「1週間後」ではそれぞれ2.3と2.94の効用差が生じるが,「2日後」と「3日後」ではほとんど効用差が生じないことを意味している。

経済性では,料金が安い順に「300円」の部分効用値が3.73,「400円」では2.85,「900円」では-1.37,「1.400円」では-5.21という結果になった。

現状で提供されている遠隔複写サービスの条件とこれらの選好傾向を比較することにより,潜在的利用者層を取り込むためや,また,現在の中心的な利用者層をさらに惹きつけ,引き続き利用を促すための計画立案の際に 1 つの判断材料として利用できるのではないだろうか。

### 3.5.2. 個人の選好によるクラスターごとの特徴

HB 推定によって推定された個人の選好から、その類似性によって回答者を 7 つのクラスターに分類した。まず、予備的に Ward 法を用いてクラスター分析を行ったところ、5 つのクラスターに分かれた。その結果をもとに非階層型クラスター分析によって 5~9 のクラスターを生成し、そのうち、妥当な結果となったクラスター数が 7 つの場合を採用した。

本節では,全体の傾向と比較しながら各クラスターについてそれぞれの特徴を記述する。表 3.35 及び表 3.36 は,クラスターごとの部分効用値と平均重要度を示したものである。全体平均と同様に数値は小数点以下第2位までを表示してある。

以降,それぞれのクラスターごとにそこに含まれる回答者の選好の特徴と属性などについて記述する。

表3.35 各クラスターの部分効用値(平均)

		クラスター						
		1	2	3	4	5	6	7
画質/形態	FAX	-5.53	-2.62	-0.56	-6.33	-2.30	-3.22	-3.77
	コピー	2.24	1.89	3.13	2.00	0.76	0.29	3.69
	PDF	3.29	0.73	-2.57	4.33	1.54	2.93	0.09
複写物の	1週間後	-2.15	-2.63	-1.66	-2.46	-3.95	-4.51	-0.69
受取	3 日後	0.04	-0.51	-0.55	0.56	-0.25	0.67	-0.14
	2 日後	-0.06	1.74	1.23	-1.01	1.41	-0.13	-1.08
	当日	2.17	1.41	0.98	2.90	2.79	3.97	1.90
料金	300円	4.08	5.35	2.82	2.53	3.93	0.96	1.22
	400 円	3.68	4.44	1.88	1.85	2.03	-0.94	0.40
	900 円	-2.01	-2.42	-0.64	-0.72	-0.75	1.45	0.46
	1,400 円	-5.76	-7.37	-4.06	-3.65	-5.20	-1.48	-2.08
サイズ (	(人数)	276	127	39	159	131	23	16

表3.36 各クラスターの平均重要度

	クラスター						
	1	2	3	4	5	6	7
画質/形態	38.72%	21.44%	38.36%	48.08%	20.06%	33.62%	51.18%
複写物の受取	18.61%	20.24%	20.15%	24.02%	34.04%	47.67%	23.08%
料金	42.68%	58.32%	41.49%	27.91%	45.89%	18.71%	25.74%
サイズ (人数)	276	127	39	159	131	23	16

クラスター1 (276人): 経済性重視で迅速性をあまり気にせず, ややPDFを好む人々

クラスター1 は遠隔複写サービスの中核的利用者層から構成される,7つのうちで最も大きなクラスターである。そのため,各属性に対する重要度の順位など全体の傾向との差はあまり見られず,グラフもほぼ重なっているが,「複写物の受取」に関する重要度が18.61%と全体平均よりも低くなっている(図3.1)、「複写物の受取」の部分効用値にも差はほとんどなく,「3日後」のほうが「2日後」より好ましいと感じる結果になっている点を見ると,これらの日数の違いはほとんど評価されていないようである(図3.2)。

「画質/形態」の中では「FAX」に対する部分効用値は-5.53 ,「コピー」は 2.24 ,「PDF」は 3.29 となっている。例えば , 複写物を受け取るまでに「1 週間」かかることと「当日」受け取れることの効用差 4.32 と , 提供文献の「画質/形態」が「FAX」の場合と「PDF」の場合の効用差 8.82 を比較すると , クラスター1 の人々は「FAX」で「当日」受け取れるサービスより ,「1 週間」かかったとしても「PDF」で受け取ることを望ましいと感じることになる。つまり , 彼等は迅速性を犠牲にしても「FAX」よりは「PDF」を選好するのである。

このクラスターに属する人々の特徴を挙げると,まず「料金」に対する選好の強さと呼応するように,「私費」で支払いをしているケースが74.9%と大きな割合を占めている(表3.37)。年齢層は30代が最も多く,次いで20代,40代・・・というように回答者全体の構成とほぼ一致している。職種と所属機関(表3.38)でも大学関係者(学生,教員)と企業で技術開発に従事している人が多く,全体的な傾向と類似している。

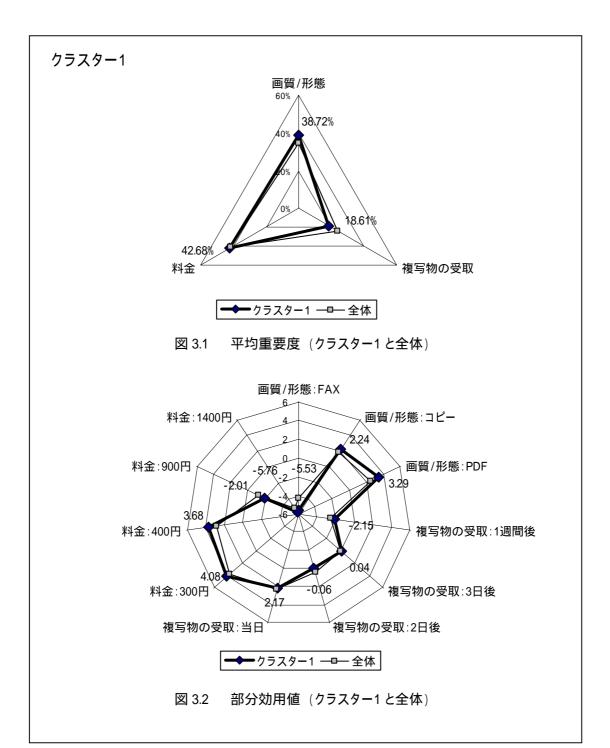


表3.37 費用負担 (クラスター1)

		度数	%	有効 %	累積 %
有効	私費	206	74.6%	74.9%	74.9%
	公費	69	25.0%	25.1%	100.0%
	合計	275	99.6%	100.0%	
欠損値	-9	1	0.4%		
合計		276	100.0%		

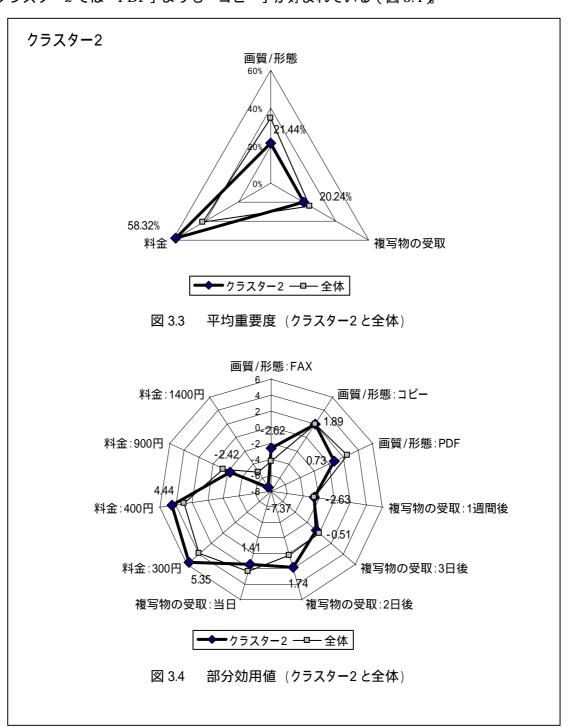
表3.38 職種と所属機関 (クラスター1)

						所属約	且織				合計
			組織・団体には勤務していない	国公立 大学	私立大学	国公立の 研究機関 (独立行政 法人を含 む)	企業	研究機関 以外の 国・地方 公共団体	その他 団体・ 非営利 組織	その他	
職種	技術開発	度数	3	1	0	6	33	2	0	0	45
	121(1)171	職種 の %	6.7%	2.2%		13.3%	73.3%	4.4%			100.0%
		所属組織の%	10.0%	1.7%		37.5%	56.9%	8.7%			16.7%
		総和の%	1.1%	0.4%		2.2%	12.2%	0.7%			16.7%
	製造・	度数	1	0	1	0	6	0	0	0	8
	製作	職種 の %	12.5%		12.5%		75.0%				100.0%
		所属組織の%	3.3%		1.6%		10.3%				3.0%
		総和 の %	0.4%		0.4%		2.2%				3.0%
	営業・販	度数	7	1	0	1	5	4	2	1	21
	声・事務	職種の%	33.3%	4.8%		4.8%	23.8%	19.0%	9.5%	4.8%	100.0%
	76 5-17	所属組織の%	23.3%	1.7%		6.3%	8.6%	17.4%	22.2%	7.1%	7.8%
		総和 の %	2.6%	0.4%		0.4%	1.9%	1.5%	0.7%	0.4%	7.8%
	医療・	度数	2	4	1	0	4	3	1	3	18
	福祉	職種の%	11.1%	22.2%	5.6%		22.2%	16.7%	5.6%	16.7%	100.0%
		所属組織の%	6.7%	6.9%	1.6%		6.9%	13.0%	11.1%	21.4%	6.7%
		総和 の %	0.7%	1.5%	0.4%		1.5%	1.1%	0.4%	1.1%	6.7%
	図書館	度数	1	2	3	3	1	1	0	1	12
		職種の%	8.3%	16.7%	25.0%	25.0%	8.3%	8.3%		8.3%	100.0%
		所属組織の%	3.3%	3.4%	4.8%	18.8%	1.7%	4.3%		7.1%	4.4%
		総和 の %	0.4%	0.7%	1.1%	1.1%	0.4%	0.4%		0.4%	4.4%
	教育・	度数	2	18	12	3	0	5	1	3	44
	保育	職種の%	4.5%	40.9%	27.3%	6.8%		11.4%	2.3%	6.8%	100.0%
		所属組織の%	6.7%	31.0%	19.4%	18.8%		21.7%	11.1%	21.4%	16.3%
		総和 の %	0.7%	6.7%	4.4%	1.1%		1.9%	0.4%	1.1%	16.3%
	学生	度数	1	30	43	1	0	0	0	1	76
		職種の%	1.3%	39.5%	56.6%	1.3%				1.3%	100.0%
		所属組織の%	3.3%	51.7%	69.4%	6.3%				7.1%	28.1%
		総和 の %	0.4%	11.1%	15.9%	0.4%				0.4%	28.1%
	その他	度数	13	2	2	2	9	8	5	5	46
		職種の%	28.3%	4.3%	4.3%	4.3%	19.6%	17.4%	10.9%	10.9%	100.0%
		所属組織の%	43.3%	3.4%	3.2%	12.5%	15.5%	34.8%	55.6%	35.7%	17.0%
		総和 の %	4.8%	0.7%	0.7%	0.7%	3.3%	3.0%	1.9%	1.9%	17.0%
合計		度数	30	58	62	16	58	23	9	14	270
		職種 の %	11.1%	21.5%	23.0%	5.9%	21.5%	8.5%	3.3%	5.2%	100.0%
		所属組織の%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		総和 の %	11.1%	21.5%	23.0%	5.9%	21.5%	8.5%	3.3%	5.2%	100.0%

クラスター2(127人):経済性を最重視する人々

このクラスターでは,各属性の平均重要度の順序(優先順位)は全体の平均的選好と同じであるが,「料金」に対する重要度が 58.32%となっており,料金を非常に重視する傾向がある(図 3.3)。各水準に対する部分効用値を見ても料金では最も安い「300 円」を強く好み,最も高い「1400 円」は非常に好ましくないと感じ,経済性に敏感に反応する人々であることが示唆される。

また「一回質/形態」について、全体的な傾向では「PDF」が最も好まれていたのに対し、 クラスター2では「PDF」よりも「コピー」が好まれている(図3.4)。



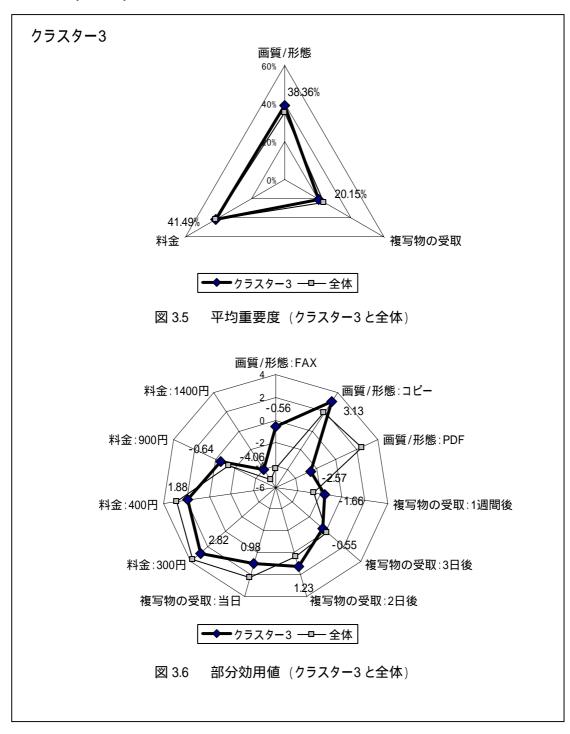
このクラスターの特徴は,属性として「20代」の若年層の「学生」の割合が31.5%と全体よりも10%ほど高くなっていることである(表3.39)。

表3.39 年齢と職種 (クラスター2)

						職	種				合計
			技術 開発	製造· 製作	営業・ 販売・ 事務	医療· 福祉	図書館	教育· 保育	学生	その他	
年齢	20~29歳	度数	2	1	2	5	1	2	40	2	55
		年齢の%	3.6%	1.8%	3.6%	9.1%	1.8%	3.6%	72.7%	3.6%	100.0%
		職種の%	11.1%	33.3%	25.0%	55.6%	14.3%	10.5%	81.6%	14.3%	43.3%
		総和 の %	1.6%	0.8%	1.6%	3.9%	0.8%	1.6%	31.5%	1.6%	43.3%
	30~39歳	度数	7	0	4	2	2	6	6	1	28
		年齢の%	25.0%		14.3%	7.1%	7.1%	21.4%	21.4%	3.6%	100.0%
		職種の%	38.9%		50.0%	22.2%	28.6%	31.6%	12.2%	7.1%	22.0%
		総和の%	5.5%		3.1%	1.6%	1.6%	4.7%	4.7%	0.8%	22.0%
	40~49 歳	度数	3	0	0	2	2	6	2	1	16
		年齢の%	18.8%			12.5%	12.5%	37.5%	12.5%	6.3%	100.0%
		職種の%	16.7%			22.2%	28.6%	31.6%	4.1%	7.1%	12.6%
		総和の%	2.4%			1.6%	1.6%	4.7%	1.6%	0.8%	12.6%
	50~59歳	度数	2	2	2	0	2	2	1	7	18
		年齢 の %	11.1%	11.1%	11.1%		11.1%	11.1%	5.6%	38.9%	100.0%
		職種の%	11.1%	66.7%	25.0%		28.6%	10.5%	2.0%	50.0%	14.2%
		総和 の %	1.6%	1.6%	1.6%		1.6%	1.6%	0.8%	5.5%	14.2%
	60 歳以上	度数	4	0	0	0	0	3	0	3	10
		年齢の%	40.0%					30.0%		30.0%	100.0%
		職種の%	22.2%					15.8%		21.4%	7.9%
		総和の%	3.1%					2.4%		2.4%	7.9%
合計		度数	18	3	8	9	7	19	49	14	127
		年齢 の %	14.2%	2.4%	6.3%	7.1%	5.5%	15.0%	38.6%	11.0%	100.0%
		職種の%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		総和 の %	14.2%	2.4%	6.3%	7.1%	5.5%	15.0%	38.6%	11.0%	100.0%

# クラスター3 (39人): 経済性を重視しコピーを好む人々

クラスター3 は平均重要度に関しては全体の傾向とあまり差がなく、「料金」(経済性)を最も重視している(図 3.5)。「料金」の各水準の部分効用値を見ても、経済性重視の傾向が顕著である(図 3.6)。



また,「画質/形態」では「コピー」を非常に好んでおり,7つのクラスターの中で唯一「PDF」に対する部分効用値がマイナスになっているということと,インターネット利用に関する経験が乏しい(表3.40)という点が特徴である。また,関心領域において「歴史・地理」をはじめとする人文社会系の主題に関心を持つ人々が占める割合が全体の傾向と比較してやや高くなっていた(表3.41)。

表3.40 インターネット利用 (クラスター3)

	度数	回答数 あたりの%	回答者数 あたりの%
メールでデータ(ファイル)の やりとり	16	26.2%	69.6%
オンライン決済	10	16.4%	43.5%
座席予約	8	13.1%	34.8%
メーリングリスト	7	11.5%	30.4%
メールマガジン	6	9.8%	26.1%
ソフト DL	5	8.2%	21.7%
ネットバンキング	4	6.6%	17.4%
書籍 DL	3	4.9%	13.0%
音楽 DL	2	3.3%	8.7%
合計	61	100.0%	265.2%

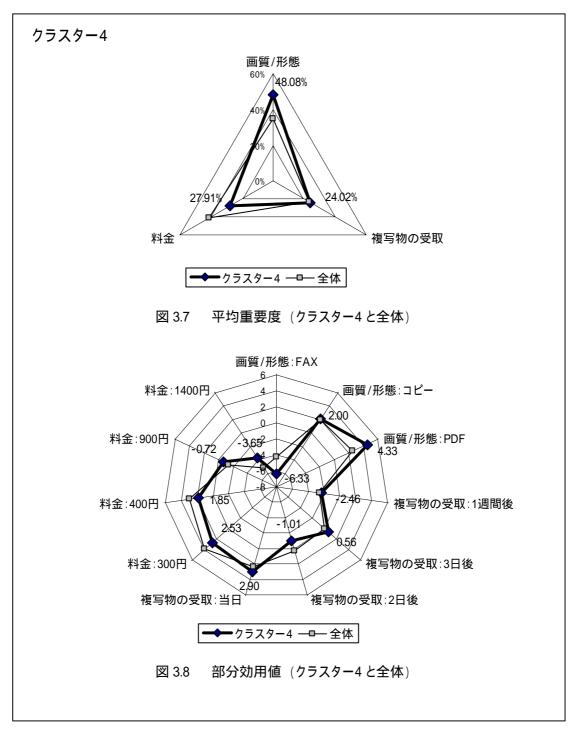
**回答者数**=23

表3.41 関心領域 (クラスター3)

7(O:+1   <del>X</del> )10.4X	-30 () ) )	() 0)	
	度数	回答数 あたりの%	回答者数 あたりの%
歴史・地理	18	14.5%	46.2%
教育・心理	15	12.1%	38.5%
社会・民俗	13	10.5%	33.3%
文学・言語	12	9.7%	30.8%
芸術	9	7.3%	23.1%
生物学	9	7.3%	23.1%
工学	7	5.6%	17.9%
農学	7	5.6%	17.9%
医歯薬学	6	4.8%	15.4%
哲学	5	4.0%	12.8%
法律	5	4.0%	12.8%
経済・経営	5	4.0%	12.8%
政治	4	3.2%	10.3%
その他(理工系)	3	2.4%	7.7%
その他(人文社会系)	2	1.6%	5.1%
その他(生物系)	2	1.6%	5.1%
数学	1	0.8%	2.6%
物理学	1	0.8%	2.6%
化学	0	0.0%	0.0%
合計	124	100.0%	317.9%

**回答者数**=39

クラスター4 (159人): 画質 / 形態を最重視し, PDFを好む人々 クラスター4 は「画質 / 形態」を最重要視している人々である。その水準の中では「PDF」 を最も好ましいと感じている(図 3.7,図 3.8)。



特徴としては、「企業」所属者が 30.1%と全体での割合よりわずかに多く(表 3.42), 複写の依頼方法では「国立国会図書館のウェブページから」申込みをしている場合が 57.9%と、全体で見た場合(51.6%)よりわずかに大きな割合を占めている点が挙げられる(表 3.43)。これらのことより、クラスター4 の人々はウェブページからオンラインで複写依頼を出し、そのままオンラインで「PDF」形式の複写物を受け取るようなサービスがあれば好ましいと感じるのではないかと推測することができる。

また,全体と比べると利用頻度が高めの利用者の割合がやや多い(表3.44)。

表3.42 所属組織 (クラスター4)

		度数	%	有効%	累積%
有効	組織・団体には勤務していない	19	11.9%	12.2%	12.2%
	国公立大学	25	15.7%	16.0%	28.2%
	私立大学	35	22.0%	22.4%	50.6%
	国公立の研究機関(独立行政法人を含む)	11	6.9%	7.1%	57.7%
	企業	47	29.6%	30.1%	87.8%
	研究機関以外の国・地方公共団体	14	8.8%	9.0%	96.8%
	その他団体・非営利組織	1	0.6%	0.6%	97.4%
	その他	4	2.5%	2.6%	100.0%
	合計	156	98.1%	100.0%	
欠損値	-9	3	1.9%		
合計		159	100.0%		

表3.43 依頼方法 (クラスター4)

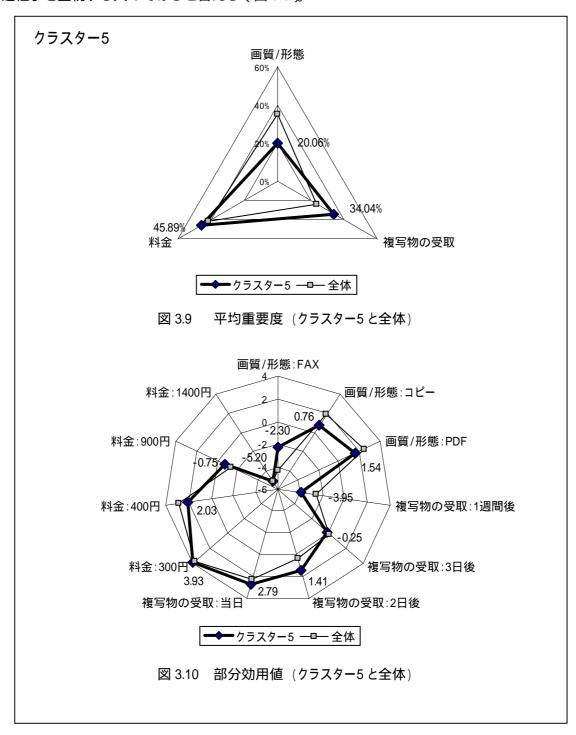
		度数	%	有効%	累積%
有効	図書館や資料室などの職員を経由して	58	36.5%	36.5%	36.5%
	国立国会図書館のウェブページから	92	57.9%	57.9%	94.3%
	郵送で	9	5.7%	5.7%	100.0%
	FAX で	0			
	合計	159	100.0%	100.0%	
欠損値	-9	0			
合計		159	100.0%		

表3.44 利用頻度 (クラスター4)

		度数	%	有効%	累積%
有効	週に1,2回程度	8	5.0%	5.1%	5.1%
	月に1,2回程度	46	28.9%	29.5%	34.6%
	半年に1,2回程度	31	19.5%	19.9%	54.5%
	年に1,2回程度	7	4.4%	4.5%	59.0%
	以前に数回程度	20	12.6%	12.8%	71.8%
	今回がはじめての利用	44	27.7%	28.2%	100.0%
	合計	156	98.1%	100.0%	
欠損値	-9	3	1.9%		
合計		159	100.0%		

# クラスター5 (131人): 経済性と迅速性を重視する人々

クラスター5 は経済性を最重視している点では全体の傾向と同じだが,2番目に重視している属性が「複写物の受取」にかかる日数である点が特徴である。つまり,「経済性」,「迅速性」,「画質/形態」の順で平均重要度が高くなっており,全体の傾向よりは比較的「迅速性」を重視する人々であると言える(図3.9)。



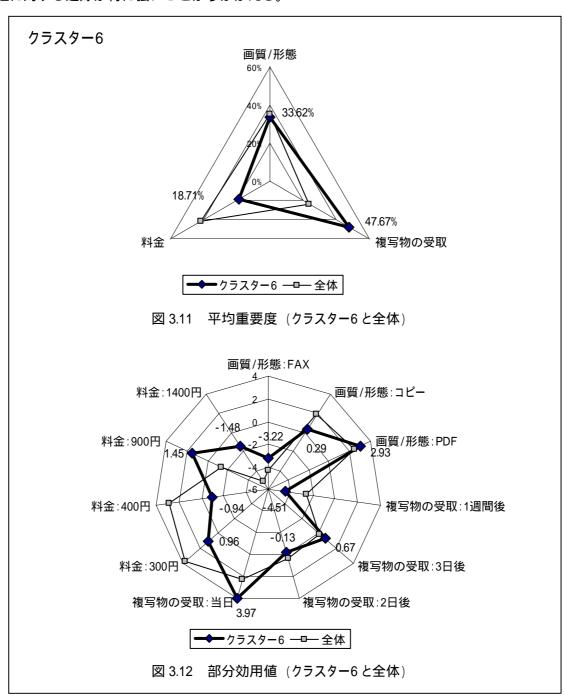
また、「画質 / 形態」の水準の中では「PDF」を最も好んでいる(図 3.10)。 そして属性では「企業」に所属している人の割合が 30.0%と全体平均よりもやや高くなっている (表 3.45)。

表3.45 所属組織 (クラスター5)

		度数	%	有効 %	累積 %
有効	組織・団体には勤務していない	14	10.7%	10.8%	10.8%
	国公立大学	26	19.8%	20.0%	30.8%
	私立大学	33	25.2%	25.4%	56.2%
	国公立の研究機関(独立行政法人を含む)	4	3.1%	3.1%	59.2%
	企業	39	29.8%	30.0%	89.2%
	研究機関以外の国・地方公共団体	3	2.3%	2.3%	91.5%
	その他団体・非営利組織	5	3.8%	3.8%	95.4%
	その他	6	4.6%	4.6%	100.0%
	合計	130	99.2%	100.0%	
欠損値	-9	1	0.8%		
合計		131	100.0%		

## クラスター6 (23人): 迅速性を最重視する人々

このクラスターは迅速性を非常に重視する人々である。平均重要度では「複写物の受取日数」47.67%「画質/形態」33.62%「料金」18.71%という順序で重視している(図 3.11)。全体平均では「料金」が最重要視されていたのに対し、ここに属する人々の間では「料金」の差はさほど問題にされないようである。そのため、「料金」の部分効用値では「900円」と「400円」の違いがあまり意味を成していない(図 3.12)。また、複写物の受取で「当日」の部分効用値が 3.97 と高い値になっていることから、「当日」文献を入手できるという即時性に対する選好が特に強いことがうかがえる。



このクラスターに含まれる人々は数が少ないせいか,年齢をはじめとする属性の構成比に偏りがほとんど見られないことが特徴の1つである。また,利用頻度を見ても「1年に1,2回」と「今回がはじめて」という人が同数であり,頻度の高低による違いも見られない(表3.46)。

強いて特徴を挙げるとするならば、職種における「学生」の割合が全体より低く、その分「教育・保育」と「技術開発」の割合がやや高くなっている点と、公費で支払いをしている回答者の割合がやや高い(56.5%)点である(表 3.47、表 3.48)。費用がどこから支払われるかという条件の違いは「経済性」に対する選好に影響を与えていると考えられる。「経済性」をあまり気にかけない理由として、公費での支払いが可能であるからだと推測できる。

表3.46 利用頻度 (クラスター6)

		度数	%	有効%	累積%
有効	月に1,2回程度	7	30.4%	31.8%	31.8%
	半年に1,2回程度	3	13.0%	13.6%	45.5%
	年に1,2回程度	1	4.3%	4.5%	50.0%
	以前に数回程度	4	17.4%	18.2%	68.2%
	今回がはじめての利用	7	30.4%	31.8%	100.0%
	合計	22	95.7%	100.0%	
欠損値	-9	1	4.3%		
合計		23	100.0%		

表3.47 職種 (クラスター6)

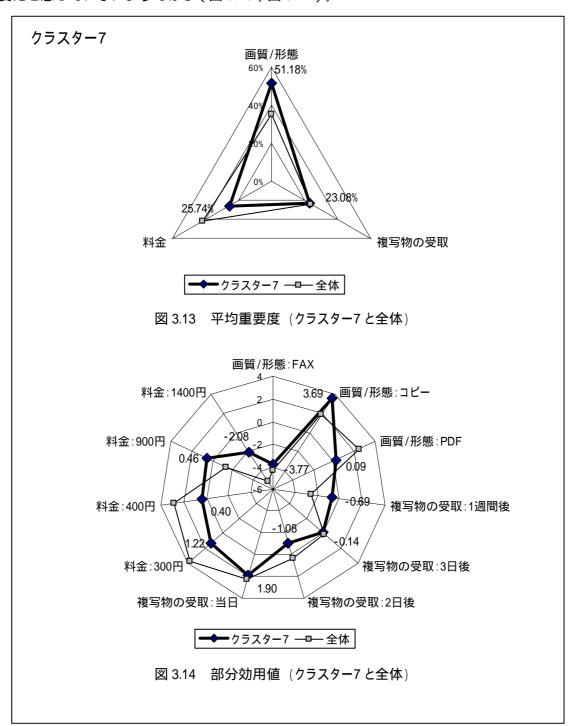
		度数	%	有効%	累積%
有効	技術開発	5	21.7%	21.7%	21.7%
	営業・販売・事務	1	4.3%	4.3%	26.1%
	医療・福祉	4	17.4%	17.4%	43.5%
	教育・保育	5	21.7%	21.7%	65.2%
	学生	3	13.0%	13.0%	78.3%
	その他	5	21.7%	21.7%	100.0%
	合計	23	100.0%	100.0%	
欠損値	-9	0			
合計		23	100.0%		

表3.48 費用負担 (クラスター6)

		度数	%	有効%	累積%
有効	私費	10	43.5%	43.5%	43.5%
	公費	13	56.5%	56.5%	100.0%
	合計	23	100.0%	100.0%	
欠損値	-9	0			
合計		23	100.0%		

クラスター7 (16人): 画質 / 形態を最重要視し, コピーを好む人々

クラスター7 は最も小さなクラスターであり,クラスター4 と同様に「画質/形態」を最重視している人々である。しかし,その中の水準に対する選好はクラスター4 とは異なり,「コピー」を特に強く好む傾向がある。ほかの属性については,水準間の違いはあまり重要だと感じていないようである(図 3.13,図 3.14)。



この人々はインターネットの利用経験が全体に比べて非常に少ない点が特徴として挙げられる(表 3.49)。このことが電子媒体である「PDF」に対する選好に影響していると考えられる。

表3.49 インターネット利用 (クラスター7)

	度数	回答数 あたりの%	回答者数 あたりの%
メールでデータ(ファイル)の やりとり	9	34.6%	100.0%
座席予約	5	19.2%	55.6%
メーリングリスト	5	19.2%	55.6%
メールマガジン	3	11.5%	33.3%
オンライン決済	2	7.7%	22.2%
ソフト DL	2	7.7%	22.2%
ネットバンキング	0		
書籍 DL	0		
音楽 DL	0		
合計	26	100.0%	288.9%

回答者数=9

### 3.6. 考察

調査結果から,人々はその背景にある情報環境や目的,好みに応じて情報源や探索経路を使い分けており,また,属するコミュニティ(グループのまとまり)によって異なる選好や行動パターンを持っていることが示唆される。

NDLの遠隔複写サービス利用者は、その経由してきた探索経路などから、主に NDL を第一次の情報源として利用しているグループと、他の図書館を利用するグループとに大別できる。そのうち、前者は背景に所属組織の図書館などの情報環境を持たない人々と、所属機関に図書館を持っていながら NDL を愛用している人々に分けられ、後者はその利用する図書館の種類によってさらに細分化される。また、複写請求した資料の学問分野、所属組織の種類、文献の利用目的などによってもその行動や選好は異なっていた。そして、資料入手に関わる諸条件に対する選好の傾向によっても分類することができる。

ドキュメント・デリバリー・サービスの条件に対する選好についてのコンジョイント分析の結果から、NDLの遠隔複写サービス利用者を選好によって大まかに分けると、 経済性を最も重視し、迅速性についてはそれほど気にかけない人々、すなわちクラスター1(276人)、クラスター2(127人)、クラスター3(39人)に属する回答者が最も多く含まれていた(442人)。しかし、その中でもクラスター1は「PDF」を好み、クラスター2とクラスター3は「画質/形態」のうち「コピー」を好むという選好の違いがある。次に多いのがクラスター4、すなわち 資料が「PDF」で提供されることを選好するグループ(159人)であった。そして、クラスター5のやや迅速性を重視する人々(131人)と、クラスター6の迅速性を最も重視する人々(23人)の 迅速さを望む人々、最後にクラスター7の人数は

少ないが明確な選好傾向を持つ 「コピー」を非常に好む人々 $(16 \land 1)$ の4つに類型化される。

そこで,遠隔複写サービス利用者の行動や選好に影響を及ぼす 6 つのアスペクトによってグループとして整理した(表 3.50)。

123.30	の 医門後一ク に入門用目で構成するノル ノ			
アスペクト	グループ			
	A. NDL のみ			
探索経路		b-1. 公共図書館		
1木分社四	B. 他の図書館	b-2. 大学図書館		
		b-3. その他専門図書館など		
	C. 大学	c-1. 私立大学		
所属組織の種類	C. 八子	c-2. 国公立大学		
「八局紅狐071里規	D. 企業			
	E. 無所属			
関心領域	F. 人文社会系			
医儿心经验	G. 理工・生物系			
文献の利用目的	H. 職業上の理由			
人間の小り四日口	I. 非職業上の理由			
情報環境	J. 所属組織に図書館がある			
月刊以北元	K. 所属組織に図書館がない			
	L. 経済性重視,迅速性についてはそれほど気にかけない			
<b>、88 47</b>	M 高质/形能大手妇	m-1.「PDF」を好む		
選好	M. 画質/形態を重視	m-2. 「コピー」を好む		
	N. 迅速さを好む	•		

表3.50 遠隔複写サービス利用者を構成するグループ

人々はこれらのうちどれか 1 つに属しているわけではなく,アスペクトが異なるそれぞれのグループは重層的に重なり合っており,その重なる部分によってコミュニティが形成されていると考えられる。例えば,本調査の回答者のうち大きな割合を占めていた「学生」は「b-2」と「C」の重なる部分の大学コミュニティに属していることが想定できる。その中でも個人の関心領域の違いや選好などによって,そこからさらに所属コミュニティを絞り込むこともできるだろう。

今回の調査結果をまとめると,利用形態としては,オンラインからダイレクトに利用する人々が多いが,図書館経由での利用も約4割を占めている。利用された資料の種類や内容では,和雑誌の利用が大半を占めており,主題で最も利用が多かったのは「教育・心理」だが,それに続いて「工学」、「医歯薬学」、など科学技術系の分野も多く利用されている。6割が学術的調査研究目的での利用である。

はじめて利用するという人々が最も多かったが,ある程度利用頻度が高い常連の人々も同じくらい含まれており,継続的な利用があることが示唆される。これらのことから,遠隔複写サービスには固定的な利用者層が形成されつつあると言えるだろう。登録利用制度ができたことにより,オンラインで検索し,その結果からダイレクトに複写依頼ができる

ようになって物理的障壁から自由になり,利便性が増したことにより,そのサービスを好んで継続的に利用する特定の層が形成されたのであろう。そして彼等の多くは,選好調査の結果を見ると,将来的に展開され得る電子的な形態でのドキュメント・デリバリー・サービスに対して魅力を感じていると言えるだろう。

#### 注·参考文献

- 1) 国立国会図書館関西館編.図書館新世紀:国立国会図書館関西館開館記念シンポジウム 記録集.東京,日本図書館協会,2003,131p.
- 2) 遠隔利用サービス及び登録利用者制度については NDL のウェブサイトを参照。国立国会図書館:"国立国会図書館:登録利用者制度のご案内".(オンライン),入手先<http://www.ndl.go.jp/jp/information/guide.html>,(参照 2004-01-24).
- 3) 無効は「外国人のため回答不能」として返送されてきたもの
- 4) 小田光宏. "3.3 利用者と情報メディア・情報サービスの利用". 図書館情報学ハンドブック. 第二版. 東京, 丸善, 1999, p.344.
- 5) 田中久徳 .国立国会図書館の科学技術文献の利用動向と利用者像 .図書館研究シリーズ . No.33,1996,p.55-85.
- 6) NDL の遠隔複写を利用できるのは 18 歳以上と規定されているため , 10 代の利用者は 18~19 歳のみである。
- 7)「図書館情報学用語辞典 第 2 版」に挙げられている利用頻度で利用者を分類するときの利用回数の区分の例によると、「未利用者:過去 1 年間に利用しなかった人」、「平均的利用者:過去 1 年間に 1 回から 11 回利用した人」、「常連:過去 1 年間に 12 回以上利用した人」という分け方ができる。NDL の遠隔複写サービスの場合、図書館や情報センターなどのように物理的に建物にアクセスするわけではないのでこの基準をそのまま適用するのが適切だとは言い切れないかもしれないが、これに沿って考えてみると、ここで「月に 1,2 回」を年間利用回数に換算すると、最低でも月 1 回は利用するとして、1 年間では 12 回以上利用することになるので、前述の区分の「常連」であると言える。(日本図書館情報学会用語辞典編集委員会、図書館情報学用語辞典、第 2 版、東京、丸善、2002, p.242.より。)
- 8) 総務省.平成16年版情報通信白書.東京,ぎょうせい,2004,p.25.

# 4. 関西文化学術研究都市内研究機関に属する研究者の情報行動 パターンに関する調査

#### 4.1. はじめに

本章では,学研都市内研究機関に属する研究者の情報行動パターンを探るとともに,関 西館がそのプロセスの中にいかに位置づけられるかを考察することを目的とする。

これまで、日本では大学に所属する研究者を中心に調査研究が進められてきたが、海外では企業に所属する研究者に関しても同様の調査が行われ始めており、そこではいくつかの興味深い結果が報告されている。特筆すべきは、キャロル・テノピアがエンジニアに対して行った実態調査で報告されている、企業研究者は大学研究者に比べて学術雑誌を利用しない傾向にある、というものであろうり。もし、企業研究者が学術雑誌を利用しない傾向にあるのであれば、彼らと従来型の図書館との関係はそれだけ希薄なものになってしまうことになり、彼らと関わる図書館は新たなサービス・モデルを持たざるを得ない。ここでは、そのような研究成果を意識しながら、大学以外の研究機関に所属する研究者は情報提供機関とどのような関係を構築しているのかということについて実態調査の結果をもとに考察していくものとする。

## 4.2. 研究機関の資料提供の実態

### 4.2.1. 調査目的及び方法

研究者と関西館との関係を探る際に、考慮しなければならないのは、彼らが日常的にいかなるチャネルに接しているかということである。言い換えるなら、彼らがいかなるチャネルを使って情報へアクセスしているか、そのときのチャネルとは大学研究者と同じ印刷版学術雑誌及び電子ジャーナルであるのかどうか、ということを把握する必要がある。

本調査では,事前調査として学研都市内に存在する研究機関のうち大学を除いた95機関 (具体的な機関名については付録Bを参照)に対して,資料提供の実態をたずねた。調査 期間は2004年12月から1月である。質問紙調査の形式をとっており,具体的な質問項目は,1)カバーする研究領域,2)研究者数,3)資料提供を担当する部署の有無,4)資料提供数の4点である(質問紙については付録C参照)結果として,34機関から回答を得た。

## 4.2.2. 研究機関における資料提供の実態

一組織に所属する研究者数の最大値は320名,最小値は1名,平均は53名である。資料室や資料提供を担当する部署を持っているところは34機関中14機関と決して多くない。ただし,所属する研究者数の多い機関ほど資料室を持っている傾向にある。資料室を持っている14機関に所属する研究者は総計1,484名,平均106名/機関であるのに対して,資

料室を持たない 20 機関に所属する研究者は総計 329 名,平均 16 名/機関となっている。 このように資料室の有無でカテゴライズしたとき,組織規模は大きく異なる。したがって, 学研都市内の研究機関に所属する研究者は,その多くが資料室及び電子ジャーナルやデー タベース等の環境を利用可能な状況にいることになる。

資料提供状況として,印刷版学術雑誌,電子ジャーナル,データベースの3種類を導入しているかどうか,導入している場合にはおおよそのタイトル数を回答してもらった。具体的な資料提供状況は表4.1に示す通りである。なお,表中の機関数とは,タイトルを回答した機関の数を意味している。

電子ジャーナルについては 26 機関が導入している。資料室を持っている機関はそのほとんどが電子ジャーナルを導入しており、資料室を持たない機関であっても数機関は電子ジャーナルを導入しているという状況である。

	印刷版雑誌	電子ジャーナル	データベース		
機関数	24	19	18		
最大	9,000	2,000	5,800		
最小	1	2	1		
平均	587	222	340		

表4.1 資料提供状況

単位:タイトル

## 4.3. 研究者の情報行動パターンに関する調査

## 4.3.1. 調査方法・対象

2005 年 2 月に学研都市内研究機関に所属する研究者 1,695 名に対して調査票を送付した (調査票については付録 D を参照 )。調査票の内容は 2 つに大別される。1 つは個人の研究 活動における情報行動を明らかにするものである。具体的には,個人の属性,研究開発に必要な情報源とそれに対する評価について,の 2 項目についてたずねた。もう 1 つは,研究者が日常的に接しているチャネルを明らかにするものである。具体的には,所属する研究機関の資料提供実態,関西館の利用状況について,の 2 項目についてたずねている。2005 年 3 月 31 日時点で回収数 696 (回収率 41.1%)である。

以下,回答者の属性,研究者の情報行動パターン,研究者における電子ジャーナルの利用と評価,研究者をとりまく環境,関西館の利用という5項目に分けて結果を報告する。

## 4.3.2. 回答者の属性

本調査では,属性として「研究タイプ」「研究領域」「年齢」「学会への所属」の 4 項目を 設定した。「研究タイプ」「研究領域」「年齢」は,大学研究者を対象としたこれまでの調査 研究において,情報メディア利用に影響を与えるとされてきた要因である。本調査では, それに加えて「学会への所属」をたずねている。学会に所属している研究者は大学研究者との交流もあることから,彼らと類似した情報行動をとる可能性が高いが,所属していない場合には,全く異なる情報行動をとる可能性のほうが高くなるのではないかと予想したからである。

それぞれの結果は表 4.2~表 4.5 に示す通りである。

理論

「研究タイプ」では「理論と実験の両方」と回答した研究者が 54.2%と全体の半数以上を占めた(表 4.2)。次に多かったのは「実験中心」の 25.9%であり ,「調査中心」の 10.2%が続いている。「理論」のみと回答した研究者は 5.6%と低い数値にとどまった。

「研究領域」では、「工学一般」が圧倒的に多く 42.2%,次に続いているのが「計算機科学」の 17.2%である(表 4.3)。ここから、本調査の回答者はその半数以上が「エンジニア」と呼称される領域に属していることがわかる。「医学・薬学・生物学一般」の 15.9%がそれに続いており、「分子生物学」の 2.4%も合わせると 2 割弱となる。その他、少数ながら「物性・物理学一般」「人文・社会科学」に属する研究者からも回答を得た。

39 5.6% 中心 180 25.9%

表4.2 回答者の研究タイプ (N=696)

実験中心	180	25.9%
理論と実験	377	54.2%
調査中心	71	10.2%
その他	16	2.3%
無回答	13	1.9%

表4.3 回答者の属する研究領域 (N=696)

	-	
人文·社会科学	28	4.0%
計算機科学	120	17.2%
工学一般 (2を除く)	294	42.2%
分子生物学	17	2.4%
医学・薬学・生物学一般(4を除く)	111	15.9%
物性·物理学一般	64	9.2%
その他	33	4.7%
無回答	29	4.2%

「年齢」では,「30歳代」が45.4%,「40歳代」が25.4%,「20歳代」が18.7%といった分布になっており,若手から中堅と呼ばれる研究者が圧倒的に多かった(表4.4)。「学会への所属」をたずねたところ,「所属している」という回答は67.2%であった(表4.5)。学会への所属率はかなり高いと見てよいだろう。

20歳代 130 18.7% 30歳代 316 45.4% 40歳代 25.4% 177 50歳代 56 8.0% 60歳代以上 15 2.2% 無回答 2 0.3%

表4.4 回答者の年齢 (N=696)

表4.5 回答者の学会への所属 (N=696)

はい	468	67.2%
いいえ	226	32.5%
無回答	2	0.3%

#### 4.3.3. 関西文化学術研究都市における研究者の情報行動パターン

学研都市内の研究機関に所属する研究者は,研究開発に関連して,どのような情報メディアを必要とし,それをどのようなパターンで入手しているのだろうか。本調査では,前者を「研究に必要な情報をどのようなメディアから入手するか」,後者を「勤務先での情報利用のパターンはどのようなものか」という形でたずねた。

企業研究者が研究に必要な情報を入手するメディアとして挙がったのは表 4.6 に示すようなものである。彼らが日常的に利用しているのは「印刷版学術雑誌」であり、それも 74.9%と圧倒的多数である。それに続くのは「国内の学会・研究会」(61.1%)、「電子ジャーナル」(59.6%)、「特許」(50.6%)というような情報源である。大学や研究所、研究者個人が作成しているサイトは多いものでも 4 割弱の利用であり、決して多くはない。ここから、回答者は伝統的な学術コミュニケーションモデルにほぼ沿った形で、フォーマル・インフォーマル・コミュニケーションを行っていることがわかる。すなわち、彼らは学術雑誌を非常によく利用しているし、逆に電子化の進展によって出現したネットワーク情報源をそれほど多用しているわけではない。

これらの情報源について,最も頻繁に利用するものとその利用頻度を確認した(表 4.7)。「印刷版学術雑誌」と「電子ジャーナル」が最も多く,両者共に 26.5%であった。それ以外の情報源に関してはどれも1桁台にとどまった。ここから,印刷版・電子版を問わず,学術雑誌を主要な情報源だと認識している研究者が多いことがわかる。しかし,その利用度を読む本数でたずねたところ,最も多いのは「プレプリント・サーバ」の月平均 30.3 編,

次いで「特許」の 25.2 編という結果となった。それ以外にも,大学や研究所,個人が作成するサイトなどのネットワーク情報源の利用度のほうが概して高い傾向にある。また,「印刷版学術雑誌」と「電子ジャーナル」は内容的にはほぼ同様のものであるが,利用頻度に関しては「印刷版学術雑誌」が月平均 10.2 編であるのに対して,「電子ジャーナル」は 14.0 編と多くなっている。さらに,ネットワーク情報源を主要なメディアと捉えている研究者は割合としては決して多くないが,主要なメディアとして利用している研究者を見ると,その頻度は印刷媒体に比べて高い。すなわち,研究者は「学術雑誌」を主要なメディアと考えており,実際に利用している。しかし,量という面から見たときには,アクセスしやすいネットワーク情報源のほうを多く利用しているという意識があるように思われる。

表4.6 研究に必要な情報の入手媒体 (N=696,複数回答)

印刷版学術雑誌	521	74.9%
電子ジャーナル	415	59.6%
プレプリント・サーバ	33	4.7%
特許	352	50.6%
テクニカル・レポート	166	23.9%
会議論文サーバ	80	11.5%
大学や研究所が作成しているサイト	277	39.8%
研究者個人が作成しているサイト	173	24.9%
国際会議	240	34.5%
国内の学会・研究会	425	61.1%
その他	44	6.3%
無回答	5	0.7%

表4.7 最も頻繁に利用する情報源及びその利用頻度 (N=691)

			<b>利用頻度</b> ()内は頻度	
印刷版学術雑誌	183	26.5%	10.2 編/月	(N=176)
電子ジャーナル	183	26.5%	14.0 編/月	(N=171)
プレプリント・サーバ	7	1.0%	30.3 編/月	(N=7)
特許	52	7.5%	25.2 編/月	(N=49)
テクニカル・レポート	14	2.0%	14.0 編/月	(N=13)
会議論文サーバ	11	1.6%	6.8 編/月	(N=11)
大学や研究所が作成しているサイト	54	7.8%	15.0 編/月	(N=52)
研究者個人が作成しているサイト	35	5.1%	16.1 編/月	(N=33)
国際会議	8	1.2%	22.9 回/年	(N=8)
国内の学会・研究会	39	5.6%	9.8 回/年	(N=35)
その他	23	3.3%		
無回答	82	11.9%		

次に,研究者がこれらの情報メディアにアクセスする際の行動パターンについて調べた。 結果は表 4.8 に示す通りである。

「自席のパソコンを使ってネットワーク情報源を探索・利用する」と回答した研究者が86.9%で,圧倒的多数である。「自席からどこか他の場所(共有スペース及び資料室)へ移動して資料を読んだり調べものをしたりする」と回答した研究者は1割程度に過ぎなかった。

これに加えて,研究開発に必要な情報検索の頻度をたずねたところ,「毎日」が最も多く 39.9%,「2~3 日に一回程度」が 26.9%,「週に 1 回程度」が 23.4%とそれに続いている (表 4.9)。実に 9 割に上る研究者が頻繁に文献検索を行っており,研究における情報行動が重要 かつ習慣に近い行動となっていることがうかがえる。

TO THE CONTRACTOR OF THE TRACTOR OF THE TRACTOR	- (	000)
自席のパソコンを使ってネットワーク上の 情報源を探索し,入手する	605	86.9%
自席の近くにある共有スペースで雑誌など を読んだり,簡単な調べものをしたりする	22	3.2%
資料室に出かけて行って,雑誌などを読んだり,調べものをしたりする	53	7.6%
に情報源を利用しない	5	0.7%
無回答	11	1.6%

表4.8 勤務先での情報源の利用パターン (N=696)

表4.9 情報検索の頻度 (N=696)

毎日	278	39.9%
2~3日に1回程度	187	26.9%
週1回程度	163	23.4%
ごくたまに	59	8.5%
ほとんどしない	7	1.0%
無回答	2	0.3%

これらの情報行動がどのように関連しているかを見るために ,「学術雑誌論文へのアクセス方法」をたずねた。結果は表 4.10 に示す通りである。

アクセス方法について最もあてはまるもの1つを答えてもらったところ、「データベース検索を行い、検索結果をもとに印刷版学術雑誌を見る」が最も多く31.5%、「データベース検索を行い、検索結果をもとに電子ジャーナルを見る」が次いで多く25.4%であった。「雑誌(印刷版・電子版を問わず)」の決まったタイトルを定期的に読む」と答えた研究者は20.7%であり、一定の割合存在しているものの支配的ではない。企業研究者は、自席のコンピュータを使って各種データベースを検索し、検索結果をもとに文献の現物にあたるというアクセス方法をとっている。

表4.10 学術雑誌論文へのアクセス方法 (N=613)

データベース検索を行い、検索結果を基に印刷版 学術雑誌を見る	193	31.5%
データベース検索を行い、検索結果を基に電子ジャーナルにアクセスする	156	25.4%
データベース検索を行い、検索結果のリンク機能 を使って電子ジャーナルの全文にアクセスする	61	10.0%
出版社・学協会のAlertサービスからリンク機能を 使って電子ジャーナルの全文にアクセスする	12	2.0%
雑誌(印刷版・電子版を問わず)の決まったタイトルを定期的に読む	127	20.7%
出版社のサイトにある論文検索機能を使って電 子ジャーナルの全文にアクセスする	17	2.8%
その他	14	2.3%
無回答	33	5.4%

表4.11 学術雑誌論文の読み方 (N=613)

印刷版の雑誌のまま	152	24.8%
印刷版の雑誌から論文だけ複写コピーをとって	169	27.6%
HTMLファイルをディスプレイ上で	5	0.8%
PDFファイルをディスプレイ上で	69	11.3%
PDFファイルを紙に印刷して	196	32.0%
無回答	22	3.6%

「文献の現物をどのような形態で読んでいるか」についてたずねた結果を表 4.11 に示す。最も多いのは ,「PDF ファイルを紙に印刷して」読むという回答で 32.0%である。そして , 「印刷版の雑誌から論文だけ複写コピーをとって」が 27.6% ,「印刷版の雑誌のまま」が 24.8%と続く。ここで , 印刷版か電子版かという差異はあるものの ,「複写コピー」と「PDF ファイルを紙に印刷」という行動は , どちらも学術情報の論文単位の流通を意味している。

これらの結果から推測される研究者の行動は次の通りである。彼らは,研究開発に必要な情報検索をかなり頻繁に行っており,そこで得られた結果をもとに,電子ジャーナルないしは印刷版学術雑誌から論文を入手し,利用している。メディアの形態としては印刷版・電子版を問わず「学術雑誌」が主要なメディアとして認識されており,利用度も高い。そして,学術情報の多くは論文単位で流通している。

## 4.3.4. 研究者における電子ジャーナルの利用と評価

前節において,研究者は学術雑誌を主要な情報メディアとして利用していることが示された。ここでは,電子ジャーナルに特化した形で,その利用と研究者のメディアに対する認識を見ていく。

電子ジャーナルの利用頻度をたずねたところ,表4.12のような結果となった。

「週1回以上」との回答が29.0%と最も多く、「毎日利用」の9.9%と合わせると、ほぼ4

割の研究者がかなり頻繁に利用していることがわかる。この数値が「利用しない」という 回答者(24.9%)をはるかに上回っていることからも,電子ジャーナルは大学以外の機関に 所属する研究者の間でもかなり普及していると見て間違いないだろう。

表4.12 電子ジャーナルの利用頻度 (N=696)

毎日	69	9.9%
週1回程度	202	29.0%
月1回程度	90	12.9%
ごくたまに	154	22.1%
利用しない	173	24.9%
無回答	8	1.1%

電子ジャーナルの利用と関係があったのは「学会に所属しているかどうか」という要素である。両者の関係を図 4.1 に示す。なお,表 4.12 に示した通り,調査では電子ジャーナルの利用頻度をたずねているが,ここでは回答者を電子ジャーナルの利用者(N=505)と非利用者(N=173)という 2 つの集団に分割しなおした上で,学会所属との関係を見ている。

学会に所属している回答者のほうが電子ジャーナルを利用する傾向にある。これは、学会に所属していることで、所属機関の資料室が提供していない電子ジャーナルを利用することが可能になるからという解釈ができる。

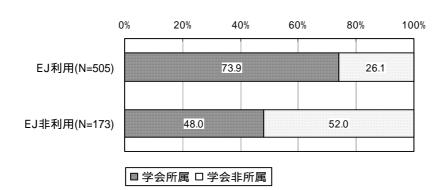


図 4.1 学会への所属と電子ジャーナル利用との関係

表4.13 電子ジャーナルへのアクセス方法 (N=515)

資料室が作成する電子ジャーナルリストから	93	18.1%
ブラウザに登録してあるURLから	167	32.4%
電子メールのリンクから直接	41	8.0%
サーチエンジンで雑誌名を検索して	81	15.7%
学会や機関のサイトからリンクをたどって	67	13.0%
Webで偶然見つけたURLから(定期的には見ない)	59	11.5%
無回答	7	1.4%

電子ジャーナルへのアクセス方法としては,「ブラウザに登録してある URL から」が最も多く32.4%,次いで「資料室が作成する電子ジャーナルリストから」が18.1%,「サーチエンジンで雑誌名を検索して」が15.7%という結果となった(表4.13)。1位と2位の数値に開きがあることからも,研究者は資料室のサイトを経由して電子ジャーナルにアクセスするというよりは,各自で所属している学会等の提供する電子ジャーナルに個別にアクセスしているようである。情報検索において得られた結果をもとに,該当する電子ジャーナルを探してアクセスする,もしくは所属機関の資料室が提供するリストを利用してざっと眺めるということはせずに,あらかじめ決まっている特定のタイトルにダイレクトにアクセスしていることが推測される。そしてこの結果と図4.1に示した結果を合わせて考えるなら,ここで言う「特定のタイトル」が所属学会の発行する電子ジャーナルを指すということも推測可能である。資料室の利用実態に関しては後ほど詳述するが,電子ジャーナルの利用という側面において「各機関の資料室」という要素がそれほど強く関連していないことだけは,この結果から読み取ることができる。

回答者の電子ジャーナルに対する認識は ,表 4.14 及び表 4.15 に示す通りである。表 4.14 は電子ジャーナルの持つ重要な特質についてたずねた結果である。

表4.14 電子ジャーナルの持つ重要な特質 (N=515)

24時間いつでも入手できること	317	61.6%
自宅など好きな場所から入手できること	196	38.1%
印刷物よりも早く入手できること	195	37.9%
論文や内容が電子的に検索できること	323	62.7%
画面でも読みやすいこと	60	11.7%
鮮明に印刷できること	77	15.0%
引用文献のリンクなどから他の電子情報源へ簡単に いけること	149	28.9%
印刷物と同じ内容が入手できること	90	17.5%
印刷物では入手できない情報が得られること	31	6.0%
無回答	3	0.6%

表4.15 電子ジャーナルを利用しない理由 (N=173,複数回答)

,		,
多数の論文をブラウジングしたい	11	6.4%
紙の方が読みやすい	80	46.2%
アクセスに時間がかかる	13	7.5%
印刷版学術雑誌が手近にある	36	20.8%
よく読む雑誌が電子ジャーナルになっていない	26	15.0%
勤務先の資料室が電子ジャーナルを導入していない	38	22.0%
その他	23	13.3%
無回答	4	2.3%

「論文や内容が電子的に検索できること」が最も多く 62.7% 「24 時間いつでも入手できること」が 61.6%とほぼ同じ割合で続いている。3 位は「自宅など好きな場所から入手できること」で 38.1%である。情報入手における時間的・空間的制約からの解放 , 情報探索が容易であることなどが電子ジャーナルのメリットとして比較的強く認識されている。

それに対して、電子ジャーナルを利用しない研究者に対して利用しない理由をたずねたところ、表 4.15 に示すような結果となった。最も多かったのは「紙の方が読みやすい」という回答で 46.2%である。「読みにくい」ということが電子ジャーナルのデメリットとして比較的明確に意識されていると言えるだろう。また、「勤務先の資料室が電子ジャーナルを導入していない」という回答が 22.0%に上っていることから、環境面での不可抗力も大きな理由の1つになっていると思われる。

#### 4.3.5. 研究者をとりまく環境

勤務先の資料提供形態についてたずねた結果を表 4.16 に示す。9 割を超える回答者が勤務先に資料室があると答えており、データベースや電子ジャーナルの提供も 7 割程度行われている。「全く何も提供されていない」という回答は、わずか 2.2%にとどまった。

さらに,何らかの資料提供が行われていると回答した研究者のうち 80.4%が自らの所属機関に情報提供や入手に関する専門部署(職員)を持っていると回答している(表 4.17,ただし%は回答者全体に対する割合)。

表4.16 勤務先の資料提供形態 (N=696)

資料室(コーナー)があり,データベース や電子ジャーナルも提供されている	464	66.7%
資料室(コーナー)はあるが,データベースや電子ジャーナルは提供されていない	182	26.1%
部屋やコーナーはないが ,データベースや 電子ジャーナルが提供されている	26	3.7%
何も提供されていない	15	2.2%
無回答	9	1.3%

表4.17 勤務先における専門部署(職員)の有無 (N=696)

存在する	540	80.4%
存在しない	125	18.6%
無回答	7	1.0%

表4.18 勤務先の資料提供形態への評価 (N=672)

必要な情報源はほぼ揃っており,特に不 自由しない	254	37.8%
中には使えるものもあるが,十分とは言 えない	349	51.9%
大いに不満である	40	6.0%
無回答	29	4.3%

しかし,これだけ高い数値が出たにもかかわらず,回答者は勤務先の資料提供に対して決して満足していない。表 4.18 は「勤務先の資料提供形態への評価」をたずねた結果である。「中には使えるものもあるが,十分とは言えない」という回答が 51.9%で,「特に不自由しない」の 37.8%を大幅に上回った。

調査では、「勤務先の資料提供形態への評価」(表 4.18)において「十分とは言えない」もしくは「大いに不満である」と回答した研究者(389 名)に対して、不満を具体的に述べてもらうよう求めた。結果として 291 名(74.8%)からコメントを得た。コメントの 7 割強は「資料が不足している」という指摘である。もう少し具体的に見ていくと、特に多かったのは「電子ジャーナルを見ることができない」という不満である。次に多かったのは「所蔵資料に偏りがある」というものである。ここで言う「偏り」は様々な意味を含んでいる。例えば、「所蔵している資料が古い」であるとか、逆に「(学術雑誌などの)バックナンバーが見られない」というような時間的な偏り、「専門分野の資料がない」といった領域的な偏り、「会議録や学位論文などの資料が見られない」というようなメディアの形態に関する偏りなどである。どの偏りも複数の研究者から指摘されていた。それ以外に、資料室に資料入手を依頼すると"時間がかかり過ぎる"、"手続きが煩雑で面倒"といった資料室の使いにくさに関するコメントも複数見られた。

しかし、研究者は捜し求めている情報源が見つからなかった場合には、それであきらめてしまうわけではない。必要とする情報が自分の所属機関にないことがわかった場合に他の情報提供機関を利用するかどうか、についてたずねたところ、「利用する」と答えた研究者は 78.6%に上った(表 4.19)。

他の情報提供機関の利用形態は表 4.20 に示す通りで,「勤務先の資料室等を経由して」が最も多く 60.9%,次いで「自分で直接来館/web を経由して依頼」が36.9%となっている。研究者と外部の資料提供機関との結びつきは,そのうちのかなりの割合が所属機関の資料室・資料提供部署を通してのものであることが推測される。

表4.19 他の情報提供機関の利用 (N=696)

はい	547	78.6%
いいえ	139	20.0%
無回答	10	1.4%

表4.20 情報提供機関の利用形態 (N=547)

自分で直接来館 / (Web等を経由して)依頼	202	36.9%
勤務先の資料室等を経由して	333	60.9%
無回答	12	2.2%

表 4.21 は「最も頻繁に利用する依頼先」についてたずねた結果である。最も多かったのは「国立国会図書館」の 31.7%である。次いで「科学技術振興機構」(15.3%),「大学図書館」(14.9%),「資料作成機関に直接」(13.4%)が挙げられているが,1 位の NDL との間には数値的にも開きがあることから,研究者にとっての主要な依頼先は NDL であると言ってよいだろう。

依頼先を選択する理由としては「探している情報源がありそうだから」が最も多く 43.7%,次いで「いつも使っているので習慣で」(25.3%),「他機関と比べて手間がかからないから」 (20.0%) となった (表 4.22)。

表 4.21 で示した依頼先と表 4.22 で示した選択理由との関係を調べたところ, NDL に関しては「探している情報源がありそうだから」, JST に関しては「いつも使っているので習慣で」という理由が若干多かった。それ以外に特徴的な傾向は見られなかった。

	(11-202)	
科学技術振興機構	31	15.3%
国立国会図書館	64	31.7%
British Library Document Supply Center	1	0.5%
資料作成機関に直接	27	13.4%
府県立図書館	19	9.4%
大学図書館	30	14.9%
その他	18	8.9%
無回答	12	5.9%

表4.21 最も頻繁に利用する依頼先 (N=202)

表4.22 依頼先を選択する理由 (N=190)

	•	
探している情報源がありそうだから	83	43.7%
いつも使っているので習慣で	48	25.3%
他機関と比べて情報源を早く入手できるから	32	16.8%
他機関と比べてコストがかからないから	22	11.6%
他機関と比べて手間がかからないから	38	20.0%
その他	23	12.1%
無回答	15	7.9%

## 4.3.6. 関西館の利用

本調査では、関西館の利用についていくつかの側面から質問している。関西館の利用経験をたずねたところ、図 4.2 のような結果となった。「利用している」という回答は 15.2% にとどまっており、非常に少ない。また「以前利用したことがある」という回答が利用者を上回る 17.5%となっている。

関西館の利用に影響を与える要素として,所属企業における資料室(コーナー)及び専門部署(職員)の有無を想定し,二者間の関係を見たところ,図 4.3 及び図 4.4 のような結果になった。

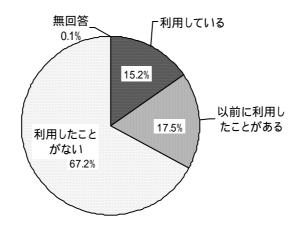


図 4.2 関西館の利用経験 (N=696)

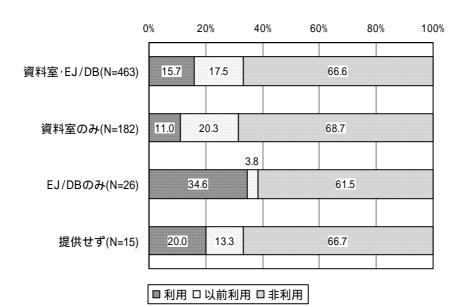


図 4.3 所属機関の資料提供形態と関西館利用との関係

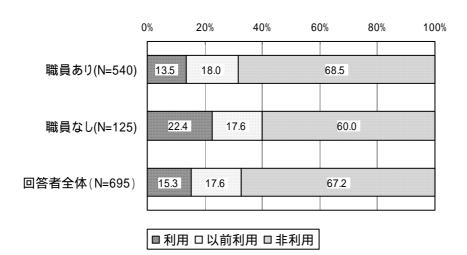


図 4.4 職員の有無と関西館の利用経験との関係

図 4.3 は所属機関の資料提供形態と関西館利用との関係であるが,相関は見られない。それに対して図 4.4 の専門部署(職員)の有無と関西館利用との関係のほうでは,わずかであるが,専門部署(職員)の有無によって利用経験に変化が認められる。すなわち,職員のいる企業に所属している回答者より,いない企業に所属している回答者のほうが関西館を利用するという傾向にあるということである。ただし,今回の調査では,所属企業に専門部署(職員)があると回答した研究者が非常に多く,それに対して関西館の利用者が非常に少ないという状況において計算している数値であり,この関連性はごくわずかなものである。

関西館を「利用している」と回答した研究者に対して,利用頻度,利用形態,利用目的をたずねた。結果は,それぞれ表4.23,表4.24,表4.25に示す通りである。

表 4.23 から,利用頻度では「ごくたまに」が圧倒的に多く 7 割を超えることがわかる。週1回以上定期的に来館する研究者はほとんどいない。ただし,表 4.24 から利用している研究者の利用形態はほとんど(84.9%)が直接来館であることがわかる。そして,利用目的は「必要な資料を入手するため」が最も多く 76.7%となっていることから,文献入手が主たる目的であることがわかる(表 4.25)「その場で調べものをするため」という理由も 47.8%と半数近くの回答を得ており,来館して一定時間滞在していくという利用形態がとられていることがわかる。逆に,「館内で提供されている電子ジャーナルやデータベースを利用するため」と答えた研究者は 18.9%にとどまった。電子ジャーナルやデータベースの提供は来館を促進する要因にはなり得ていない。

表4.23 関西館の利用頻度 (N=106)

週1回以上	2	1.9%
月に1回以上	25	23.6%
ごくたまに	76	71.7%
無回答	3	2.8%

表4.24 関西館の利用形態 (N=106)

関西館に自分自身で直接出かける	90	84.9%
Web経由で複写依頼を出す	11	10.4%
その他	3	2.8%
無回答	2	1.9%

表4.25 関西館の利用目的 (N=90,複数回答)

必要な資料を入手するため	69	76.7%
その場で調べものをするため	43	47.8%
原稿書きなどの仕事をするため	7	7.8%
館内で提供されている電子ジャーナル やデータベースを利用するため	17	18.9%
その他	2	2.2%
無回答	1	1.1%

利用しない(もしくは以前利用したことがある)研究者に,来館しない理由をたずねたところ,表4.26のような結果となった。

「どのような資料が入手できるのかわからない」が最も多く 48.9%,次いで「出かける時間がない」が 48.7%でほぼ同数となっている。それ以降はかなり差があり、「勤務先からの交通の便が悪い」「利用したい資料はすでに勤務先の図書室(資料室)に揃っている」「情報を探したり入手したりするのに、わざわざ他の機関に出かけようとは思わない」の 3 項目が続いている。また、「その他」において自由記述を求めたところ、複数の回答者から類似したコメントが得られた。具体的には「手間がかかる」(3.9%,23 名)、「所属企業の資料室・職員を経由して入手できている」(2.5%,15 名)、「どういう特徴があるのか知らない」「必要としている資料がない」「休館日・開館時間が合わない」(それぞれ 1.9%,11 名)などである。ここで言う「手間がかかる」とは、入館手続きや複写依頼などの手続きのことを指している。"時間がかかり過ぎる""手続きが面倒!"という表現が多く見られた。これらに加えて特徴的な傾向として認められたのは、伝聞形の表現が散見されたことである。"東京の国会図書館のあまりものしかおいてないと噂に聞いている"であるとか、"とても不便だと聞いたことがある"というように、利用した人からマイナスの評価を聞いたまま、結局利用していないという回答者が少なからず存在している。

表4.26 関西館に来館しない理由 (N=589)

国立国会図書館関西館の存在を知らなかった	21	3.6%
どのような資料が入手できるのかよくわからない	288	48.9%
勤務先からの交通の便が悪い	86	14.6%
出かける時間がない	287	48.7%
国立国会図書館が提供しているWeb上のサービス で十分である	21	3.6%
他の情報提供機関を利用することにしている	46	7.8%
利用したい資料はすでに勤務先の図書室(資料室) に揃っている	91	15.4%
情報を探したり入手したりするのに , わざわざ他 の機関に出かけようとは思わない	91	15.4%
その他	94	16.0%
無回答	4	0.7%

## 4.4. 関西館の位置づけ

関西館が学研都市内研究機関に属する研究者を対象として行うサービスには,次のようなものが考えられる(ただし,これはあくまでも周辺機関に属する研究者を対象としたサービスに限定したものであり,関西館の行っている全サービスについて言及するものではない)。

先に触れたように、学研都市内研究機関に属する研究者は、次のような情報行動をとる

#### ことが明らかになった。

学術雑誌(印刷版・電子版を問わず)を中心的な情報源と捉えている。 電子ジャーナル以外のネットワーク情報源をそれほど多用しているわけではない。

自席の PC から検索を行い, 結果をもとに情報入手を行う。

(資料室を持っている機関に属する研究者は)資料室を媒介として外部の情報提供機 関と結びついている

本調査より、扱う資料としては、学術雑誌の優先順位を圧倒的に高くする必要があることが明らかになった。そして、彼らは電子ジャーナルをかなりの頻度で利用しているが、その利用には個人単位のものも少なからず含まれているように見える。さらに、彼らは電子ジャーナルの提供という側面における資料室の現状には満足していないことも明らかになった。したがって、関西館が(周辺諸機関に属する研究者に対して)電子ジャーナルを提供することには大きな意義が認められる。ただし、電子ジャーナルを館内閲覧という形でしか提供しかできていない現状では、彼らの要求に応えられていないこともまた確かである。これは、来館目的に関する質問で「電子ジャーナルの利用」とした回答が少なかったことからも明らかである。

次に、書誌データベースの整備と学術雑誌論文の全文を電子的に入手できるシステムの整備が挙げられる。研究者はかなりの頻度で情報検索を行っており、そのほとんどは自席のコンピュータを使ったものである。したがって、学術雑誌論文の検索に利用できるデータベースが整備されていることは彼らの行動及び要求に合致している。そして、彼らは可能な限り自席にいながらにして情報を入手したいと思っていることから、学術雑誌論文が電子的に入手可能な形態になっていることも彼らの要求に合致していると言えるだろう。電子ジャーナルのみならず、冊子体のみで提供されている学術雑誌についても、可能であれば電子化し、自由にアクセスできるようになっていることが望ましい。

第三に、研究者と関西館の関係についてである。研究に必要な情報が自らの所属する機関にないとわかったときに、多くの研究者は何とかしてその情報を入手しようと努力する。彼らは情報入手を外部機関に依頼することを考えるのである。そう考えたとき、研究者にとって関西館は決して遠い存在ではない。しかし、そのときの利用形態はあくまでも資料室を通したものであって、直接来館ではない。研究者が関西館に行かないのは「出かける時間がないから」であり、「どのような資料が入手できるのかわからない」からである。関西館の利用が伸びない理由の 1 つには、確かに「交通の便が悪い」という地理的要因が関係している。これは表 4.26 に示す「関西館に来館しない理由」の結果からも明らかである。しかし、それはあくまでも理由の 1 つに過ぎない。それ以上に大きく影響していると考えられるのは、研究者が勤務時間内に資料入手のために外出するという行動パターンをとらないということである。彼らは自らの所属機関に設置されている資料室に行くことさえ「手間がかかる」と感じている。だからこそ、自席から情報検索・入手ができる電子ジャーナルの導入を切実に願い、電話一本で情報入手を代行してくれる専門職員を必要とするので

ある。すなわち、研究者の多くは、自ら行動するのではなく、資料室等の部署を経由して外部の資料提供機関と結びついている。したがって、関西館が強く意識すべきは、研究者個人及び直接来館という行動パターンよりむしろ企業の資料室の実態の把握とそこに対するケアである。学研都市という具体的な地域をサービス対象として意識するのであれば、彼らの要求に具体的に応える努力をする必要がある。本調査において明らかになった所属機関の資料室に対する不満のほとんどは、所蔵資料の不足に関するものであった。そのような不満を解消させられるような方策を考える必要がある。また、その際に研究者の直接来館を想定するのではなく、あくまでも資料室を媒介とした情報提供システム、利用者が直接来館でなくとも享受できるサービスの拡大を考えなければならない。

最後に、もう 1 つ大きな問題として浮き彫りになったのは、関西館の学研都市内研究機関へのアピール不足である。これは関西館を利用するにあたって「探している資料がありそうだ」という期待を持つ研究者が多い一方で、「どのような資料が入手できるのかわからない」から行かない、という回答が半数近くになっていることからも明らかであろう。「評判があまりよくないから行かない」という回答が少なからず存在しているのも無視できない結果である。要するに、関西館のサービスの実態を(潜在的)利用者が把握し切れていないのである。調査結果を見る限り、来館するメリットのアピールが圧倒的に不足していると断じざるを得ない。関西館が今後どのようなサービス展開を目指していくのだとしても、単にサービスを行っているだけでは潜在的利用者は潜在的利用者にとどまる。もし、周辺機関に属する研究者を具体的な(顔の見える)サービス対象として考えていくのであれば、関西館の利用にどれだけのメリットがあるのかということを、彼らに対して具体的かつ直接的にアピールしていく必要があるだろう。

#### 注・参考文献

1) Tenopir, C. Donald King. Communication patterns of engineers. John Wiley & Sons, 2004

_	ጸጸ	_
-	00	-

# 5. 電子環境下におけるドキュメント·デリバリー·サービスの現状 と展開

## 5.1. はじめに

本章は 2004 年 12 月 15 日に関西館において開催された国際セミナー「デジタル時代のドキュメント・デリバリー・サービス」の講演内容 1) をもとに,他の文献を補足材料として英国図書館,米国研究図書館協会,ドイツ SUBITO のドキュメント・デリバリー・サービスに対する考えをまとめ,日本のドキュメント・デリバリーの展開について考察を行ったものである。国際セミナーの講演内容を中心としたため,今回の考察対象は英国,米国,ドイツのみとし,それ以外の国は文献調査の対象外とした 2)。

ドキュメント・デリバリー・サービスは,一般に「図書館あるいは文献提供者が,要求されたドキュメントそのもの,もしくはその代用物を要求先に送ること」を言うが,従来からのILL,特に文献複写との区別が曖昧になっている。ドキュメント・デリバリーとILLという言葉について,セミナー講演者の一人である米国研究図書館協会の Mary Jackson は「米国の図書館員はこれらの言葉を様々な意味で使っていて,はっきりした使い分けがなされているとは言い難い」と述べ,英国図書館の Mat Pfleger も基本的に同意している。ドイツのドキュメント・デリバリー組織 SUBITO の理事長である Uwe Rosemann は「ドイツでは法律によって厳密に定義されている」と述べる一方で,「図書館とエンドユーザの関係として捉えるならドキュメント・デリバリー,図書館間の関係として捉えるなら ILL ということではないか」というように観点の違いであるとも述べている。本稿では言葉の厳密な定義には踏み込まず,ドキュメントを配送するということを広く捉え,「ドキュメント・デリバリー」を用いる。

### 5.2. 英国図書館の考え

英国のドキュメント・デリバリーの依頼件数は,1998年及び1999年を境に減少に転じ,その後も減少の一途をたどっている。この傾向は複数のデータで示されている。例えば,英国図書館の Annual Report を見ると,2000年から2003年にかけて18%減少していることがわかる3。Kidd はグラスゴー大学の Science Direct の導入前と導入後で Elsevier の雑誌論文に対する依頼件数が1998/1999から2001/2002にかけて80%減少したことを明らかにした4。ただし,Kidd はこの時期は様々な要因が複雑に変化した時期なので,これらの結果を「額面通りに受け取るべきではない」としている。Robertsonも聖ジョージ医学図書館の依頼件数を調査し,電子ジャーナルによって依頼件数が減少したことを示した5。

このような状況に対して,英国図書館は今後ドキュメント・デリバリーをどのような方向に進めていこうとしているだろうか。英国図書館は長年,世界最大のドキュメント・サプライセンターBLDSC を運用してきたため,ドキュメント・デリバリーには特に強い関心を持

っている。英国図書館出版渉外担当部長 David Brown はその論文の中で,英国図書館がドキュメント・デリバリー・サービスに積極的に取り組む理由を次のように説明している の。「ドキュメント・デリバリー・サービスは英国図書館の主要な財源であるとともに,社会のニーズと科学の進歩を常に念頭に置いた公共サービスである」。実際,英国図書館は年間経費 1 億 1,400 万ポンドに対して 2,800 万ポンドの収入があり,その大半がドキュメント・デリバリー・サービスによるものである。このように,英国図書館が BLDSC を最大限重視していることは間違いない。

英国図書館は次にドキュメント・デリバリー・サービスの業務改善に乗り出した。Brown は次のように言う。「ドキュメント・デリバリー・サービスは膨大なコレクションの中から時間をかけて個々の雑誌を探し出し、必要なページをコピーし、取り出した雑誌を元の位置に戻し、コピーを郵送するというように、非常にコストのかかるシステムである。そこで、英国図書館では効率化を図り、電子ファイルをベースにドキュメント・デリバリー・サービスを行うシステムを導入した。英国図書館はこのシステムにより、最小限の人的労働力でより迅速に届けることが可能になった」。

英国図書館はさらに社会のニーズと科学の進歩を念頭においた公共サービスを強化するため、ドキュメント・デリバリー・サービスの需要拡大を目指し、利用者層の開拓に乗り出した。新しい利用者層を英国図書館では「Knowledge Worker」と呼んでいる。Knowledge Worker とは、専門職に携わっている人、遠隔学習で学んでいる人、転職のために学んでいる人、趣味で学んでいる人、それにアマチュア科学者であり、研究機関の図書館にアクセスする正式な資格を持たない人々である。Brown は正規の研究者の数が全世界で研究開発者600万人(ユネスコ)、科学者約990万人、それに、大学及び法人機関に所属する教員と研究者約3,000万人にすぎないのに対して、Knowledge Worker は1億2,500万人から1億8,000万人に上るという調査結果があるとし、こうした利用希望を集約すれば、学術情報提供に対するかなりの規模の新たな需要層が生まれる可能性があると述べている。

2004 年 12 月 15 日の国際セミナーで講演した英国図書館セールスマーケティング部長 Mat Pfleger もまた Brown 同様, Knowledge Worker について言及し, 具体例として, 妻の病気に関して調べたい夫の例を挙げ,かなり個人的な情報ニーズに対してもサポートするつもりであることを示唆した。しかし, Pfleger は「本当にそこに潜在的な利用者が存在するのか知りたい」と述べ, Knowledge Worker の存在はまだ検証中であるという考えを示した。

このように英国では、電子ジャーナルによってドキュメント・デリバリーの依頼件数が減少しているにもかかわらず、ドキュメント・デリバリーの業務効率化と新たな利用者層の開拓を図り、Brown の言う大量の学術情報を提供するシステムをドキュメント・デリバリーの拡大に見出そうとしていることがわかる。Brown は最後にこう結論づける。「電子ジャーナルなど新しいメディアが出現することによってビジネスモデルが変化しても、大量の学術情報を提供するシステムは今後も必要であるはずだ」。

## 5.3. 米国研究図書館協会の考え

英国でのドキュメント・デリバリー依頼件数が減少方向にあるのに対して,米国ではむしろ増加傾向にある。米国研究図書館協会(Association of Research Libraries: ARL)が 2004年に行った ILL/DD サービス調査では,当初の予想とは異なり,ドキュメント・デリバリー件数は増加しているという結果が出た。この理由を Jackson は次のように説明する  $\eta$ 。「ドキュメント・デリバリー要求を出すためには,利用者はまず文献情報を知る必要があるが,インターネットの普及により,利用者は様々な場面で書誌情報や引用情報に接する機会が増えたと推測できる。例えば,Google の検索結果に文献紹介が含まれることもあるだろうし,聞いたことのある有名な文献の具体的な書誌情報を OPAC や電子ジャーナルで知ることもある」。このように,Jackson は書誌情報を知る機会が増えたことを第1の理由として挙げている。

こうして、書誌情報に触れた利用者は、次に文献そのものを入手しようとする。そして、このときに生じる入手プロセスの困難さがドキュメント・デリバリー件数を増やしている最大の原因であると Jackson は指摘する。Jackson は言う。「多くの図書館の Web サイトには膨大な数の電子ジャーナルのタイトルリストが示されている。しかしながら、オンライン目録に電子ジャーナルの簡略目録レコードが含まれていない場合、「正しい」場所を探していると考えている利用者は、電子ジャーナルのタイトルを見つけることができない。その結果、利用者は該当論文のドキュメント・デリバリー依頼を図書館にすることになる」。さらにJacksonは図書館の迅速なサービスも利用者をドキュメント・デリバリーに向かわせる理由であると述べる。「もし利用者がドキュメント・デリバリーを図書館に依頼したとしても、図書館の対応が遅ければ利用者はやがて依頼を出すことをやめてしまうだろう。しかし、米国の図書館の ILL 部門は迅速なサービスを提供しており、多くの利用者は依頼した論文を同じ日か次の日に受け取ることができる。したがって、ILL の処理時間が「十分に」早い場合、利用者はドキュメント・デリバリー・サービスに満足し、もっと多くの依頼を出すだろう」。

これらの理由が妥当かどうかはわからないが、Jacksonの言う通り「もっともらしい理由」ではある。では、なぜ英国ではこのもっともらしい理由が当てはまらないのかという疑問が浮かぶが、残念ながら現時点では情報不足であり、もっともらしい説明はできなかった。

Jackson はドキュメント・デリバリー件数が増えている調査結果から、米国のドキュメント・デリバリーの体制は現状維持で問題ないと考えているようである。それはJacksonの「米国研究図書館協会は図書館が仲介するドキュメント・デリバリー・サービスをこれまで何十年にわたって行ってきたが、今後もこの形は続くと考えている」という言及から判断できる。しかし、Jackson は続いて「ただし、サービス形態は時代に応じて変化していくことを想定している」と述べており、その変化は主に電子化環境に対応した技術やシステムがもたらすと述べている。

Jacksonが重要であるとした技術規格を挙げておくもの。1番目の規格はISO ILL Protocol

である。これは一種の国際標準規格で,2つの異なるILL アプリケーション間でILL のやり取りに関するメッセージ交換ができるようにするものである。この標準規格は図書館経由の相互貸出をサポートしてきたものなので,利用者がILL へ申請をする手順については含まれていない。ILL Protocol の第3版が間もなく完成するが,10年の限定的な利用の結果,この標準規格は広く受け入れられるようになった。

2番目の規格は, NISO Circulation Interchange Protocol, Z39.83である。これは異なる貸出アプリケーション間, あるいは図書館の貸出アプリケーションと ILL アプリケーション間を管理するもので,図書館介在型の ILL のやり取りを貸出のやり取りに変換する機能を持つ。Jackson は Z39.83 が ILL の業務効率化につながると見ている。

3番目の規格は Open Archive Initiative (OAI)のメタデータ収集 (メタデータ・ハーベスティング)のためのプロトコル (OAI-PMH)である。OAI-PMH はデータ提供者がそのリポジトリやアーカイブからメタデータを公開する仕組みである。Jackson は OAI-PMH によってこれまで表に出てこなかったコンテンツがポータルサイトで見つけられるようになることを期待している。

4番目の規格は Open URL である。Open URL はメタデータのパッケージをリンクリゾルバーに送信するための書式を標準化したものである。Open URL はいわゆる「適切な文献選択」の問題に対応するもので,その図書館に印刷本があるのか,全文が手に入るのか,ドキュメント・デリバリーの申請ができるのか,その文献は出版社から入手可能か,別の図書館が所蔵している可能性はあるのか,といった情報を利用者に提供するシステムに利用される。

Jackson は先の国際セミナーでも「今後のシステム形態はオープンアクセスや機関リポジトリ,メタデータやポータルなどが様々な形で混じり合っていくのではないか」と述べ,技術がサービスに与える影響を重視していることを改めて示した。

## 5.4. ドイツSUBITOの考え

ドイツにはこれまで BLDSC のような組織は存在しなかった。しかし,インターネット時代を迎え,ドキュメント・デリバリー・サービスへの重要性が社会で広く認識されるようになり,ドイツでも集中型の大規模ドキュメント・デリバリー組織を設立しようという動きが高まった。ドイツの新しいドキュメント・デリバリー組織 SUBITO は,このような背景の下に生まれた。

SUBITO は完全なインターネットベースのサービスであり,利用者はオンラインで雑誌を注文したり,図書を借りたりすることができる。そのために,SUBITO は検索と注文のための 1 つのアクセスポイントと図書館群による分散化されたドキュメント・デリバリー・システムを提供する。その目的は資料の利用依頼及び送付をコンピュータで直接行う方法の導入により,効果的で効率的なサービスを作り出すことである。SUBITO の提供館は記事のコピーを PDF ファイルとして作成し,そのファイルを電子メールあるいは FTP で送

付する。電子メールや FTP が使えない利用者に対しては , FAX あるいは郵送など伝統的な手段を用いる。図書は郵送し , 4 週間の後に返却される。

SUBITO のサービス対象は 2 つのタイプに分かれる。ダイレクト・エンドユーザ向けサービスと図書館向けサービスである。ダイレクト・エンドユーザ・サービスはドイツ,オーストリア,スイスに送付アドレスを持つユーザのみで,図書館向けサービスは公的資金が投入されていれば世界のどこの図書館でもよい。このような制限があるのは法律解釈の違いがあるためである。SUBITOへの依頼件数は今も増え続けており,1998年には10万件だったものが2003年には117万件の要求があった。2003年の注文内訳は51%がドイツ国内,49%が海外であった。

このように, SUBITO は電子化環境における挑戦的なドキュメント・デリバリー・サービス組織として注目を集めているが, SUBITO はどのような経緯で誕生したのだろうか。今回国際セミナーで講演した Rosemann の論文をもとに SUBITO の設立経緯を概観する 100。

Rosemann はまずドイツの図書館が事業協力に消極的な点を挙げ,ドイツ特有の問題であると指摘する。「ドイツの図書館界はこれまで互いの競争によってサービスを発展させてきた。しかしその反面,事業協力には消極的なため,似たようなサービス事業が同時に進められる結果にもなっている。この現象は本質的にドイツ連邦共和国の政治機構に根ざすものである。その結果,ドイツでは現在もまだ,名称も利用条件も異なる 4 種類ものドキュメント・デリバリー・サービスを実施している図書館があり,利用者の混乱を招いている」。

Rosemann は続いて設立に至る流れを説明する。「SUBITO は従来の図書館間相互貸借の 効率が低く,サービス志向に欠けるとしばしば指摘されていたことを受けて,1994年,ドイツ連邦政府と州の提唱よって発足した。基本構想がまとまり,1994年10月4日に華々しく発足したものの,SUBITO がドイツ連邦教育学術省常置協議会の承認を得て,ドキュメント・デリバリー・サービスをようやく公式に開始したのは,それからほぼ3年後の1997年11月27日のことであった。

このような経緯を経て SUBITO という新しい組織が誕生したが,サービス体制が安定するまでにはさらに 3 年の月日を要する。再び Rosemann の論文から引用する。「1999 年 9 月 1 日から 12 月 31 日まで単行書の郵送貸出サービスが試験的に実施されたが,この時期に SUBITO のサービスを継続するためには,運営資金確保のための方策を明らかにすることが必要となった。連邦政府と州は構想コンペを行うと発表し,ドイツ技術情報図書館がニーダーザクセン州の支援を受け,他の機関に混じってコンペに参加した。コンペの結果,ドイツ技術情報図書館の構想 11) が採用され,2000 年 1 月 1 日より SUBITO コンソーシアムが活動を開始した。コンソーシアムは 27 の参加館で組織され,うち 24 館がドイツ,2 館がオーストリア,1 館がスイスの図書館という構成になっている。2003 年の初め,コンソーシアムは法的組織となった。SUBITO 発足からほぼ 10 年が経過していた」。

SUBITO はサービス開始以来大きな業績を挙げているが,誰もがその業績を肯定的に評価しているわけではない。特に出版社サイドは SUBITO の活動をこころよく思っておらず,国際的に事業を展開している著名な出版社数社が SUBITO を提訴した 12)。ドイツ国内にお

いては,出版社の代表組織であるドイツ書籍出版販売取引業者組合とドイツ技術情報図書館が協力して実施した 5 年間の試験的な試みを経て,ドイツの最高裁判所の裁定が下された 13)。しかし,ドイツ書籍出版販売取引業者組合は EU 指令 (Directive 2001/29/EC)を適切に国内法化していないと主張し,現在,欧州委員会に不服申立てを行っている 12)。このように SUBITO は著作権に関して多くの問題を抱えているが,Rosemann は「法的基盤を変えなくても勝てるだろう。私たちはとても楽観的に思っている」と述べ,強気の姿勢をのぞかせた。

Rosemann は SUBITO のほかにドイツの新しい学術情報ポータル Vascoda の紹介も行った。Vascoda はフルテキスト,リンク集,データベース,サーチエンジンへのアクセスを提供し,ドイツ電子図書館の中核を成す存在である。Vascoda は 2003 年 8 月からサービスを開始し,現在アングロアメリカン文化から木材工学に及ぶ主題へのアクセスを提供している。全ての主題分野を網羅しているわけではないが,将来的には複合ナビゲーションなども実現したいと Rosemann は述べている。Rosemann はさらに Google との比較を挙げ「現在は Google のほうが広く情報を提供できているかもしれないが,将来的には Vascoda のほうが Google より質の高い情報を提供できる」という考えを示し、「将来的には Vascoda をバックグラウンドサービスとして用い,利用者は地元の図書館を出発点としてシームレスな情報探索ができるようになるだろう」と述べた。

このようにドイツでは、電子配送を中心としたドキュメント·デリバリー組織を新たに設立し、法的整備を含め、著作権などの問題に正面から立ち向かう選択をしたことがわかる。また、ドキュメント·デリバリーだけでなく、ドイツ国内の学術情報の整備をポータルや電子図書館の構築を通してドラスティックに行おうという意図がうかがえる。

## 5.5. 考察

電子環境下におけるドキュメント・デリバリー・サービスの問題を,英国図書館の Brown は次の問いで端的に表現した。「ドキュメント・デリバリー・サービスはこの先,利用されないサービスとして衰退していくのかどうか」。

この問いに対して,英国図書館,米国研究図書館,SUBITO は三者三様の反応を見せている。英国図書館は世界最大のドキュメント・デリバリー組織 BLDSC を長年運用してきたので,ドキュメント・デリバリー依頼件数が減少していることに関して危機感を覚えている。英国図書館にとって BLDSC は存続させなければならない存在であり,それゆえ利用者層の開拓という発想が生まれたのだと思われる。一方,米国研究図書館協会はドキュメント・デリバリーの依頼件数が減っていないことから,現在の大学図書館間協力の体制で乗り切れるだろうという見通しを示している。興味深いのは SUBITO で,電子ジャーナルサービスが拡大しているこの状況下で,あえて集中型のドキュメント・デリバリー組織を設立し,法整備を含め,正面から電子デリバリーを中心としたサービスに乗り出した。

英国図書館,米国研究図書館,SUBITO それぞれのドキュメント・デリバリー・システ

ムの特徴は以下のように捉えることができる。

- 英国図書館:検索・申込みのための単一アクセスポイントと集中型システム
- ・ SUBITO:検索・申込みのための単一アクセスポイントと分散型システム
- ・ 米国研究図書館協会:分散型システム(ただし,今後は様々な技術が融合)

英国図書館,米国研究図書館協会,SUBITO ともに,ドキュメント・デリバリー・サービスとポータルを統合して,媒体を問わずあらゆる情報資源の統合検索と情報入手までを一貫してサポートする体制・仕組みを追求しているのは共通しているが,そこに至るまでのアプローチが異なる。今後,ますます電子化が進む中でドキュメント・デリバリー・サービスはどの方向に向かうのだろうか。まずは電子環境下でドキュメント・デリバリー・サービスが成立する条件を考えるところから始めてみたい。

ヒントは Jackson が指摘した「入手プロセスの困難さ」にある。利用者の立場から考えた場合,欲しい文献をできるだけ迅速かつ安価に入手することを望む。単純に考えれば、電子ジャーナルに比べてドキュメント・デリバリー・サービスは不利であるが、スピード、価格、手段のいずれかが著しく優れていれば、利用者がドキュメント・デリバリー・サービスを選ぶことは十分に考えられる。

まず,求める文献が電子ジャーナルにない場合。この場合は,電子ジャーナルかドキュメント·デリバリー·サービスかの議論の余地はなく,ドキュメント·デリバリー·サービスを利用するしかない。

次に、求める文献は電子ジャーナルに存在しているのだが、利用者がインターネットにアクセスできない環境にいる場合。この場合、利用者は電子ジャーナルの代替手段としてドキュメント・デリバリー・サービスを選ばざるをえない。次に、インターネットにはアクセスできるが、電子ジャーナルに(無料で)アクセスできない環境にいる場合。この場合、選択肢は2つあり、電子ジャーナルの pay per view サービスを利用するか、ドキュメント・デリバリー・サービスを利用するかどちらかである。いずれにしろ、ドキュメント・デリバリー・サービスを選択する余地は十分ある。

次に,原理的にアクセス可能であってもシステム操作が不慣れであるなど,アクセスに失敗した場合。この場合,すぐにドキュメント·デリバリー·サービスを利用者が思いつくどうかはわからないが,失敗した自覚があれば,ドキュメント·デリバリー·サービスに依頼を出すかもしれない。失敗した自覚がなければ,利用者はそのような文献はないのだと考えるだろう。

このように考えていくと、電子環境下でドキュメント・デリバリー・サービスが成立する条件とは、電子ジャーナルにないドキュメントであるか、または電子ジャーナルを利用することが困難な利用者であるかのどちらかであることがわかる。アクセスに失敗した利用者というのはいずれ、リンキングシステムなどの高度機能を持ったシステムが発達すればドキュメント・デリバリー・サービスは利用しなくなると思われるので、条件にはならない。以上、英国図書館、米国研究図書館協会、SUBITOのサービスについて考察してきたが、

しばらくは、ドキュメント・デリバリー・サービスは存続すると考えてよいだろう。ただし、「しばらく」というのがどのくらいの期間を指すのかはわからない。また、5.1 節でも述べたように「ドキュメント・デリバリー」の概念そのものが曖昧になっている現在、将来的にドキュメント・デリバリーの概念そのものが変わってしまう可能性があるというのは言い過ぎだろうか。Jackson は「ドキュメント・デリバリー・サービスは向こう 20 年間なくなることはない」という発言とともに次のように言っている。「将来はオープンアクセスや機関リポジトリなど、いろいろなものが混じり合っていく。したがって、われわれにとって、どういう形のニーズがサービスにつながるのか、どうすれば利用者に対してよりよい情報提供ができるのか。活動のどこにギャップがあるのか、ギャップがあるならどこを埋めればよいのかを検討することが必要になってくる」。

この発言の意味するところは,利用者側の環境が変化するのであれば,供給側である図書館も多様なサービスを用意しなければならない,その中でもドキュメント・デリバリー・サービスは利用者に「届ける」という意味において不可欠であるということだろう。そして,「届ける」という行為は「配送する」部分に限定されるのでなく,オープンな「アクセス」やポータルによる「案内」などを含めた概念に拡大していく可能性があることを示唆している。

## 5.6. 国立国会図書館の役割

### 5.6.1. 情報提供機能の強化 学術情報ポータルの開発

電子環境下においてドキュメント・デリバリー・サービスを機能させるためには、ポータルなどのシステムと連携していく必要がある。ドイツでは既に SUBITO との連携を前提とした学術情報ポータルシステム Vascoda の開発が進められている。Vascoda は主題横断的な情報検索と、全文情報へのアクセス、個別の学問分野に特化したサービスへのナビゲーションなど、各種機能が統合されており、あらゆる研究に対する中核的なアクセスポイントになると期待されている。

日本で学術情報ポータルの構築を早くから行っているのは NII である。NII は学術情報 センターの時代から行ってきた NACSIS-CAT, NACSIS-IR, NACSIS-ELS など NII が提供するサービスを統合した学術ポータル Genii を開発し,2005 年 4 月から装い新たに本格サービスを開始した。特に論文情報ナビゲータ CiNii は学術情報提供システムとしてあるべき姿を示している。

ポータル構築に関しては NII に一日の長があるが, NII が大学図書館を主なサービス対象としているのに対して, NDL は大学図書館だけでなく,公共図書館,学校図書館,専門図書館を含めた日本全体を対象にできる。また,NII 自身はコンテンツを持たないのに対して, NDL は自ら巨大なコレクションを有している。これらの特徴を活かし, NII とは異なるポータルを構築することが可能であると思われる。

「国立国会図書館電子図書館中期計画 2004」には、デジタルアーカイブのポータルシステム構築が謳われている 13)。そこでは、図書等のデジタル化、オンライン系情報資源の収集、Web アーカイブ、オンラインデポジットなどのデジタルアーカイブに対して、メタデータを付与し、総合的な検索システムとサブジェクトゲートウェイの機能を実現することで「日本のデジタルアーカイブポータル」を構築するとある。今後はこの計画を踏まえて、NDLならではの特徴が明確になるように機能設計を行う必要があるだろう。例えば、館内、館外(国内、外国)に関わらず、資料の違いを意識することなく、利用できるようにしたり、館外のアーカイブ(郷土資料等)と館内のアーカイブを結びつけ、日本全体で隙間のないフラットなサブジェクト・ポータル・ネットワークを構築したりすることなど、グローバルな視点で設計することが望まれる。

#### 5.6.2. ドキュメント・デリバリー・ネットワークの構築

NDLのドキュメント・デリバリー・サービスの申し込み状況を見ると,個人からの依頼が年々増加している。これはインターネット経由の申し込みを開始したことが原因だと言われている。また,昨年度,本研究で大学図書館,専門図書館,都道府県立図書館を対象に行った調査によれば,館外文献複写を NDL へ最も強く依存しているのは都道府県立図書館で70%が同館に依頼している。一方,大学図書館の NDL への依頼率は 2%で,大学図書館の文献複写は大学図書館間で充足していることがわかる。これらのデータから NDL が果たすべき役割を考えると,個人サービスの強化と公共図書館へのサービス拡充が選択肢の一つとして考えられる。

理想を言えば、日本でも SUBITO のような組織を設立し、個人に直接電子配送を行うのが望ましいが、これを短期的に実現するのは難しい。そこでまずは英国図書館が 2003 年末から開始した電子ドキュメント・デリバリー・サービス SED (Secure Electronic Delivery) 14のような仕組みを国内で構築するところから始めるのがよいと思われる。SED は暗号化されたイメージファイルを利用者に渡すのではなく図書館の管理下にあるサーバ上で利用に供し、一定期間経過後に削除するやり方をとっている。日本でも 2004 年 3 月に国公私立大学図書館協力委員会が日本著作出版権管理システム及び学術著作権協会との間に「大学図書館間協力における資料複製に関する利用許諾」に関する契約を結び、大学図書館間のドキュメント・デリバリーにおいては FAX 及び電子メールで送信することが可能になった15。NDL も早急に大学図書館や公共図書館など外部機関との間で電子送信が可能になるよう強く働きかける必要があるだろう。

もし NDL でも電子送信が可能になれば,利用者は最寄りの公共図書館を経由して文献を受け取ることができる。申し込み窓口は公共図書館経由でもよいし, NDL に直接申し込んでもよい。さらに, NII や科学技術振興機構とも協力できれば, NDL, 大学図書館,公共図書館,専門図書館全てを接続した全国的なドキュメント・デリバリー・ネットワークが完成する。ドキュメント・デリバリー・サービスにおいて NDL の果たすべき役割は大きい。

## 注・参考文献

- 1) 国際セミナー「デジタル時代のドキュメント・デリバリー・サービス」資料 2004.12.15
- 2) フランス,カナダの状況については,カレントアウェアネス 小特集:デジタル時代のドキュメント・デリバリー・サービス [CA1545]に解説記事がある。 http://www.ndl.go.jp/jp/library/current/no282/doc0009.htm
- 3) British Library Annual Report. http://www.bl.uk/news/report.html
- 4) Kidd, Tony (2003) Does electronic journal access affect document delivery requests? Some data from Glasgow University Library, Interlending & Document Supply, Vol.31, No.4, pp. 264-269
- 5) Robertson, Victoria(2003) The impact of electronic journals on academic libraries: the changing relationship between journals, acquisitions and inter-library loans department roles and functions, Interlending & Document Supply, Vol.31, No.3, pp. 174-179
- 6) Brown, David (2003) Is this the end of the "article economy"? A strategic review of document delivery. Interlending & Document Supply, Vol.31, No.4, pp. 253-263
- 7) Jackson, Mary E. (2004) Will electronic journals eliminate the need for ILL? Interlending & Document Supply, Vol.32, No.3, pp. 192–193
- 8) Jackson, Mary E. (2004) Document access in the United States: revisited 1978-2004, Interlending & Document Supply, Vol.32, No.3, pp. 164–168
- 9) Jackson, Mary E. (2004) The future of interlending. Interlending & Document Supply, Vol.32, No.2, pp. 88–93
- 10) Rosemann, Uwe (2003) Trends in German document delivery services (with particular reference to subito). Interlending & Document Supply, Vol.31, No.3, pp. 180-183
- 11) ここにあるドイツ技術情報図書館の構想は以下の通りである。参加館はコンソーシアムを組織し、適切なサービスの提供を行うとともに、その収益金の一部を事務局の運営に充てる。事務局は単行書や文献資料請求のためのアクセス・システムの提供、ヘルプデスク・サービス、広報活動、集中的な会計業務といった中心的業務を行う。参加館は資料請求に対して相応の金額を事務局に納め、事務局はこれを業務経費に充てる。
- 12) カレントアウェアネス 小特集:デジタル時代のドキュメント・デリバリー・サービス [CA1545]
- 13) 国立国会図書館. 電子図書館中期計画 2004 http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/elib\_plan2004.html
- 14) 個人がその学究的な利用目的で提供を請求したことが明確である場合には,図書館は印刷資料から論文を複写する権利を有する。複写の技術的方法については,過去も将来もこれを問題としない。複写に代わるスキャナの使用,郵送に代わる電子的送信(電子メール,FTP)も広く認められる。ただし,電子的に送信された資料を利用者が永続的に保存することは認められず,利用者は受信した資料をプリントアウトした後,資料ファ

イルを削除しなければならない。

15) 国公私立大学図書館協力委員会. 大学図書館における著作権問題 Q&A (第4版) 2005.3.25 http://www.soc.nii.ac.jp/anul/j/documents/coop/copyrightQA\_v4.pdf

## 6. 総括

2年間にわたって,電子情報環境下における我が国の科学技術情報の蓄積・流通の在り方と,科学技術情報の収集整備及びその提供において NDL が果たすべき役割の方向性を展望することを目的に調査研究を行った。

調査では大別して3つの観点を考慮した。1つは,科学技術情報を含む学術情報全般の資 源配置状況がどうなっているかの現状を記述し ,その中での NDL の役割を俯瞰することを 目標とした一連の調査である。昨年度は、大学図書館と都道府県立図書館、専門情報機関 に対する質問紙調査を実施し,機関ごとに印刷版雑誌の購読数,購読費用,電子ジャーナ ルの購読数,購読費用などを明らかにした。この調査からは,電子ジャーナルの導入が国 立大学を中心として進んでいること、公私立大学や専門情報機関ではごく限られた組織だ けで導入が進み,格差が拡大していることを示した。本年度は,印刷版外国学術雑誌の配 置状況について,各機関間での重複まで加味して,日本全体で提供できている情報の質を 明らかにすることを目的に , 大学図書館 , 国公私立の研究機関等と NDL における外国学術 雑誌の所蔵に関する 1980 年以降の 25 年間の変化を調査した。学術雑誌の購読中止が進ん でいると言われる中で,日本全体としては1995年以降継続的に外国学術雑誌の供給率が下 がっていること,大学図書館,NDL ともにコアジャーナルへの傾斜を強めていることを示 した。学術情報の提供において NDL の雑誌購読水準の低下と重複の相対的拡大は,国内の 供給率低下の一因となっている。また、大学コミュニティに所属しない大多数の国民にと って,学術情報の提供元として最終的に依存する機関は NDL であり,このような層に対す る公共的な学術情報提供の役割を NDL は事実上果たしている。そのどちらの見方に立つに せよ、雑誌購読数の回復、大学図書館との連携の強化など早急な対策が必要であろう。電 子化の進展とともに、印刷版雑誌の購読中止が進行することも予想されるが、国家レベル のコレクション形成とも言うべき、供給水準の維持・保存に向けた連携・協力体制の構築 にも NDL は一定の役割を果たすべきである。

2 つめは、電子情報環境下における、各種情報提供機関の対応状況についての調査である。 昨年度は、大学図書館における電子ジャーナル導入に大きな役割を果たしてきたいくつか の電子ジャーナルコンソーシアムの中核メンバーへのインタビュー調査を行い、電子ジャ ーナルコンソーシアムの意義、今後の動向、NDLとの連携の可能性などについて明らかに した。また、オープンアクセス型アーカイブを中心に、機関リポジトリやプレプリントサ ーバに代表される、学術情報流通の新しい動向に対して、各国国立図書館等がどのように 取り組んでいるかの国際調査を実施して、NDLがオープンアクセス型アーカイブにどのよ うに取り組むべきかを論じた。今年度は、関西館で開催された国際セミナー「デジタル時 代のドキュメント・デリバリー・サービス:ビジョンと戦略」におけるアメリカ、イギリス、 ドイツの主要なサービス提供主体に関する講演における講演者の発言をもとに、いくつか の文献で補足しながら各国のドキュメント・デリバリー・サービスの状況をまとめ、これら と対比する形で, NDL が目指すべき日本型のドキュメント・デリバリー・サービスについて考察した。

これらの調査からは、価格高騰への対応を大きな目的としてコンソーシアムが形成され たものの,むしろ日本の大学事情に合致した契約条件の整備に成果を上げてきたこと,出 版社ごとに異なる契約条件に対する煩雑な交渉を一元化することで,相対的に体力の劣る 中小規模の大学図書館が電子ジャーナルを導入することに途を開いたこと等をコンソーシ アム形成の意義として示した。 これらコンソーシアムは NDL に対してアーカイブや保存の ような、コンソーシアム内部に持ち得ない役割を期待しており、電子情報環境下にあって も NDL に「最後の砦」を期待する意識はゆるいでいない。各国の国立図書館は電子ジャー ナルの積極的導入を進めているが、オープンアクセス型アーカイブについては態度が分か れている。網羅的な科学技術情報へのアクセスを保証するという観点で、オープンアクセ ス型アーカイブを包含する総合的な学術情報ポータルの構築が必要であろう。特にポータ ルと連動する形で,国内で生産された学術情報コンテンツをアーカイブする方向性も考え られよう。印刷版雑誌までを含めたドキュメント・デリバリー・サービスの文脈では,電子 情報環境下で3つの変化が起こりつつあることが示唆される。1つは利用層の拡大と対個人 サービスへの移行であり、伝統的な学術コミュニティの範疇に属さない人々からの学術情 報利用の要求が高まるとともに,図書館を仲介しない個人とドキュメント・デリバリー機関 との直接取引が拡大するというもの。もう 1 つは電子的デリバリーの導入。最後に,学術 情報ポータルとの連携による情報探索から提供までのワンストップサービスの実現である。 3つめの観点は,科学技術情報,学術情報を利用する人々の視点である。今年度の調査研 究では,この点に重点を置いて,NDLの遠隔複写サービスにおいて,一般市民を含む幅広 い利用者が,どのような情報探索を経て NDL の利用に至ったかを明らかにするとともに, 利用者の類型化をはかった。また,大学に所属していない研究者層に着目し,それら研究 者がどのような情報資源をどう利用しているかを明らかにし,その情報行動パターンの中 で NDL が果たすべき役割を考察した。

その結果として、遠隔複写サービス利用者のおよそ半数が大学コミュニティに属しているが、残る半数は企業の勤務者や所属組織を持たない人など多様な背景を持つ人々であること、図書館を経由した伝統的な探索過程を経て NDL に辿りつく行動パターンと、NDL-OPAC や検索エンジンなどネットワーク情報資源の探索を経て PC の中だけで探索を行う行動パターンが並置されていること等を示した。利用者の類型としては、若者・学生を中心とする経済性を重視する利用者群がおよそ 6 割を占めること、残る 4 割は PDF を選好することを共通の特徴に持ちつつ、迅速性を優先する人々と迅速性よりも経済性を優先する人々がそれぞれ半数に分かれることが示された。大学に所属していない研究者の調査からは、これら研究者が伝統的な学術コミュニケーションモデルにほぼ沿った形で行動していること、利用頻度の面では電子ジャーナル等ネットワーク情報資源が多用されていること、大多数の研究者の勤務先に資料室があり、電子ジャーナルやデータベースも提供されているものの、多くの研究者は提供される資料が不十分であるとしており、探索中の資

料が自機関で得られない場合は資料室を通じて外部の情報提供機関から入手することを明らかにした。これらの結果から示唆される NDL のサービス提供の方向性は,公共・専門図書館や資料室を経由した資料提供の推進・円滑化と,NDL を直接利用する個人対象のサービスにおける電子的デリバリー導入の検討であろう。

総括すると、電子情報環境下において科学技術情報を中心とする学術情報を提供するにあたって、NDLには2つの役割が期待されている。1つは公共図書館・専門図書館や企業の資料室等が自館で提供できない資料を求める拠り所としての機能であり、従来から NDLが果たしていたものである。標準規格によるシステムの相互接続などを通じて、より迅速、円滑な支援を果たしていくことが期待されるだろう。もう1つは、学術情報を求める層が拡大したこと、ネットワーク環境内でのみ情報を探索・獲得しようとする層が増大していることに伴う、対個人への直接サービスの提供である。NDL-OPAC を経由した遠隔複写サービスの利用は拡大を続けているが、今後はオープンアクセス型アーカイブなどのネットワーク情報資源を包含する総合的な学術情報ポータルの提供と、そこからのシームレスなドキュメント・デリバリー、特に電子的な配送の実現が期待されよう。

## 付録 A. 遠隔複写サービスに関する調査 調査票

調査原を重複して受け取られた方は 右の「重複」に○をつけて御返送く 重複 ださい。

# 遠隔複写サービスに関する調査への御協力のお願い

- ★ 国立国会図書館の遠隔複写サービスを御利用いただいている皆様の情報ニーズを把握し、当館の サービス改善のための基礎データの収集を目的としたアンケート調査を実施しております。御多 忙とは存じますが、御協力をお願い申し上げます。
- + この調査は、10月に実施した予備調査に続いて実施する本調査です。 予備調査に御協力くださった皆様も、お手数ですが改めて御協力をお願い申し上げます。
- + 調査票(返信用封筒を含む)を複写製品の中に同封させていただいておりますが、調査票等を同 封することに伴う送料の増加分は当館が負担しており、皆様に御請求している送料の中には一切 含まれておりませんので、御理解の程をよろしくお願い申し上げます。また、調査票は調査期間 中に当館より発送する複写製品全てに同封させていただいております。重ねてお送りする場合も ございますので、あらかじめ御了承ください。
- + 当館では、先般、国立国会図書館ホームページにおいて、遠隔利用者アンケート調査を実施しました。それを踏まえて、この調査では、遠隔複写サービスに対象を限定して実態の把握を行うことを意図しております。度々お手数をおかけして恐縮ですが、御協力をお願い申し上げます。

#### ◆御記入に当たって◆

- 調査票に御記入の上、12月25日(土)までに同封の返信用封筒にて御返送ください。
- 図書館を経由して、または図書館が代行して申し込まれた場合にも、<u>複写製品を最終的に受け取られる方(エンド・ユーザー)が回答してください。</u>
- 複数の調査票を受け取られた方は、1回のみ回答し、お手数をおかけしますが重複分は調査票の 左上にある「重複」という部分を丸で囲んで御返送ください。
- 4. 御回答いただいたデータは統計的な処理を行いますので、個別のデータが明らかになることはございません。また、この調査の目的以外に使用することはございません。調査の結果は当館が刊行している『図書館調査研究リポート』等で公表する予定です。
- 御回答いただく上で不明な点等がございましたら、下記までお問い合わせください。

#### ◆問い合わせ先◆

◎本調査の内容について:

国立国会図書館関西館事業部図書館協力課調査情報係 竹内

株式会社シィー・ディー・アイ 岡本

※この調査の実務的作業は、国立国会図書館との契約に基づき、株式会社シィー・ディー・アイが行います。

調査票種別:A

				容の異なる4種類の調査派から
			10	を無作為にお送りしています)
けじめにあ	かた自身について	お品わします。	以下のうち当てけまるも	のにレ印を付けてください
1400100	TEDNIC SA.	40-max 0 at 7 6 7	0100703 CIRX 0 0	かにないをおり (人にない
【年齢】	□①18~19 歳	□②20~29 歳	□③30~39 歳 □○	⊕40~49 歳
	□⑤50~59歳	□⑥60歳以上		
【喉椎】	□①技術開発	□②製造・製作	□③営業・販売・事業	務 □④医療・福祉
	□⑤図書館	□⑥教育・保育	□⑦農・林・漁業	□⑧学生
	□⑨その他(具	体的に:		)
【居住地】	□1 北海道	□2 青森	□3 岩手 □4 宮城	□5 秋田 □6 山形
	口7 福島	□8 茨城	□9 栃木 □10 群馬	□11 埼玉 □12 千葉
	□13 東京	□14 神奈川	□15 新潟 □16 富山	□17 石川 □18 福井
	□19 山梨	□20 長野	□21 岐阜 □22 静岡	□23 愛知 □24 三重
	□25 滋賀	□26 京都	□27 大阪 □28 兵庫	□29 奈良 □30 和歌山
	□31 鳥取	□32 鳥根	□33 岡山 □34 広島	□35 山口 □36 徳島
	□37 香川	□38 爱媛	□39 高知 □40 福岡	□41 佐賀 □42 長崎
	□43 熊本	□44 大分	□45 宮崎 □46 鹿児島	□47 沖縄
【関心領域】				らものがなければ「その他」
	に書いてくた	さい。_(複数回答	E =1)	
Labla	□①哲学	□②歴史·地理	□③文学·言語 □④街	律 口⑤政治
a.人文社会系 →	□⑥経済·経営	□⑦社会・民俗	□®教育·心理 □®芸	術 口倒その他(
b.理工系 →	口⑪数学	□億物理学 □(	砂化学 □砂工学	口貸その他(
c.生物系 →	口⑩生物学	口の農学	□⑧医歯薬学	□ □ 0 その他 (
【学協会】	何らかの学会	協会等に所属し	ていますか? 所属して	ている方は差し支えなければ
	主なものの名	你を御記入くだ?	さい。	
	□⑪所属してい	る (名称:		)
	□②所属してい	ない		
			2	

【所属組織】	あなたが勤務(学生は在学)している組織・団体があればその種類をお答えく	ださ
	い。また、その組織・団体における、図書館・資料室のような調査や情報入手	を担
	当する部署の有無もお教えください。	
	□①組織・団体には勤務していない → 設問2へお進みください。	
	□②国公立大学 □③私立大学 □④国公立の研究機関(独立行政法人を含む)	
	□⑤企業 □⑥研究機関以外の国・地方公共団体 □⑦その他団体・非営利組機	
	□®その他(具体的に: )	
	<ul><li>● 所属組織・団体内に図書館、資料室のような調査や情報入手を担当する部署が</li></ul>	
	□a. ある □b. ない	
【インターネッ】	ト利用】 インターネットの利用状況、経験についてお尋ねします。	
	あてはまるものすべてにレ印を付けてください。(複数回答可)	
	□①よく電子メールでデータ(ファイル)のやりとりをする	
	□②メーリングリストに入っている	
	□③メールマガジンを構造している	

□⑤音楽ファイルをダウンロード購入したことがある

□①電子書籍をダウンロード購入したことがある

- again, the graph of the transfer of the transf
- □⑥ソフトウェアをダウンロード購入したことがある
- □⑦インターネットで飛行機や列車の座席予約をしたことがある
- □®インターネットバンキング\*を利用している
- □⑨クレジットカードでオンライン決済\*\*をしたことがある
  - \*インターネットで銀行の口座を利用し、ATM や窓口に出向かずに振込・振替などが可能
  - \*\*インターネットでカード番号を入力することでネットショッピングなどの支払いをすること
- 2. 今回の複写依頼についてお尋ねします。次の中で当てはまるものにレ印を付けてください。
  - 2.1. 今回複写した資料の分野は以下のうちどれですか? (複数回答可)

a.人文社会:	w	□①哲学	□②歴史・地	速 口③文字	学·言語	□④法律	□⑤收治	
a.人又在安;	at -	□⑥経済·経営	□⑦社会·b	保 口图数	首·心理	□⑨芸術	□@その他(	)
b.理工系	$\rightarrow$	□⑪数学	□⑥物理学	口⑬化学	□0	工学	□⑬その他 (	)
c.生物系	<b>→</b>	口够生物学		<b>身学</b>	□®医	歯薬学	□ ⑩ その他 (	)

2.2. 今回複写した資料は次のうちどれですか?
□①和雑誌 □②外国雑誌 □③図書 □④その他(
2.3. 今回の複写にかかる費用は、次のうちどちらでお支払いされますか?
□①私費 □②公費(所属組織等の経費)
2.4. 今回の複写依頼は、どのような方法で申込みをされましたか?
口小园市的水池村内的小园土 好土 1 元 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
□①図書館や資料室等の職員を経由して (国立国会図書館に依頼することは知らなかった場合を含む)
□②国立国会図書館のウェブページから □③郵送で □④FAX で
3. 資料を複写した理由は次のうちどれですか? もっとも当てはまるものにレ印を付けてください。
□①学術的調査研究のため
□②職業・業務上の調査研究のため
□③上記2つ以外の関心による調査研究のため → 設問3.1へお進みください。
3.1. 設問3で③と回答された方にお尋ねします。 以下のような組織・団体に所属していますか?
□①組織・団体には所属していない
□②NPO・NGO □③共通の関心に基づいたサークル・グループ
□ ① その他(具体的に: )
4. 国立国会図書館に複写依頼をするまでにこの資料を探すためにとった行動についてお尋ねします。
4.1. 資料・情報を探そうとした最初の段階ではどの程度のことがわかっていましたか?
(複数回答可)
□①テーマ □②資料のタイトル □③資料の著者名 □④資料の出版者
□⑤資料の出版時期 □⑥その他(具体的に: )
A STATE OF THE PARTY OF THE PAR

4.3	3. 設問 4.2	で「はい	」と答えた	と方にお尋ねします。	_			
	4.3.1.	どういっ	た図書館	を利用されましたか	? <u>(複数</u>	回答可)		
			館 資料室)	□②都道府県立 □⑤その他(	図書館 )		学図書館	
		支のうち当		深すためにどのよう ものすべてにレ印を ハ。)				-
	、その図書館	OPAC*		□b. 図書や雑誌		□c. データ	ベース	
-	1. 他の図書館	OPAC*		□e. 総合目録** (N.	ACSIS-Webca	ut***等)		
		相談		□g. NDL-OPAC***				
h	1. 他の図書館 日書館員に シラインで検究 複数の図書館等 国立情報学研! *国立国会図書	相談 計可能な図書 に収慮されっ 充所(旧学術情 対館のオンラ	館の蔵書日報 ている資料に 青報センター インの産書日	□g. NDL·OPAC*** けいて一括して検索でき の提供する、全国の大学	・(雑誌記事業 る目録 図書絵等が所述	を引を含む) 変する図書・雑	誌の総合目	ほデータベー
□ d d d d d d d d d d d d d d d d d d d	1. 他の図書館 に図書館員に ンラインで検索 複数の図書館等 国立情報学研 *国立国会図書 にないものに	相談 計可能な図書 に収慮され。 完所(田学格付 対館のオンラ・ は次の枠内に	節の凝書日報 ている資料に 青報センター インの確書日 こ書いてくた	□g. NDL·OPAC***  c ついて一括して検索でき )の提供する、全国の大学	・(雑誌記事系 る目録 :図書館等が原面	※引を含む) ※する図書・雑 は種類等)		

4.4	\$\$ BB 4 9 7	<b>で「いいえ</b> 」	レ佐ラナ	大に 公果	h1. ±∗t-	Vの t A I	-1 で容利:	を目付けす	1 * * * 9
		の資料を見							
									,
~	CNHISA	けてくださ	V's OHD	OBSICIEVY	507ほ別連	DC177C4FP	化番いて	(rav.	,
□a. f	分が持って	<ul><li>いる図書・</li></ul>	□b. %	子ジャーナ	n.		le. 関連分則	のウェブサ	イト
2	能够								
□d. 5	データベース		□e. ウ	ェブの検索	エンジン		f. 図書館の	OPAC*	
□g. N	ACSIS-Wel	cat**	□h. [8	書館間橫斯	検索システ	A*** C	li. 同僚・友 た	人・知人等	に尋ね
□j. [8	立国会図書	#館に直接電	□k. 代	行検索サー	ビス(業者)*	*** [	II. NDL-OP.	AC***** (	雑誌記
28	で問い合わ	t					事索引を	含む)	
*オンライ	(ンで検索可)	能な図書館の加	<b>装备日绿</b>						
**国立情	報学研究所()	日学術情報セン	/ター)の拠(	男する、全国の	の大学図書館	等が所蔵する	図書・雑誌の	総合目録デー	-4~-2
***複数	の図書館の〇	PAC を一括で	検索できる	システム					
****	複を求めてい	る本人に代わ	って適切なさ	データベースな	<b>歩から検索し</b>	てくれるサー	ビス(業者)		
*****[8]	立国会図書質	の産者日録							
選択肢にな	といものはさ	の枠内に書	いてくださ	い。(資料・	ツールの名	称または程	類等)		
利用したも	5のの記号(.	上表の a~l/	選択肢にな	いものはそ	の名称)を重	要だと感じ	る順に書い	てください。	
D	2	3	<b>④</b>	9	6	9	8	9	0
5. zh	まで、どの	2程度国立[	自会図書所	京の遠隔後?	タサービス	を利用され	ていますが	)»?	
	D週に 1、2	2回程度		②月に1、2	回程度		)半年に 1、	2 回程度	
	D年に 1、2	2回程度		②以前に数	回程度		)今回が初め	めての利用	
		0文献複写							
ある雑誌語	食文または話	2事(合計 10	(ページ) (	のコピーをノ	、手したいと	思ったとき	、複写を依	領する機関の	カサービス
としてどの	のような条件	‡を望ましい	と感じます	か?料金	、依頼から	入手までの	日数、複写4	物の画質/テ	修態につい
て、異なる	5条件を組み	と合わせた 5	組の対に	なった条件を	示します。	その他の身	件がすべて	同じ場合、。	どちらに複
写を依頼し	しますか?	以下に提示	する A と l	Bを比較して	「望ましいと	感じる方に	レ印を付け	てください。	
※ ここで	提示する「P	DF ファイル	とは、印度	) された論文・	記事を白黒の	の画像として	電子化したフ	アイルで、一	定期間内に
		バからダウン							夕上で表示
したりプリ	ンタから印象	することが可	能で、ブリ	ント時の函質	はコピート回	程度であると	お考えくださ	11.	

#### 6.1. A と B ではどちらに複写を依頼しますか?

□A	□B
画質/形態: PDF ファイル(電子文書)	圓質/形態: FAX
複写物の受取:申込みから3日後	複写物の受取:申込みから1週間後
料金:900円	料金:1,400円

### 6.2. AとBではどちらに複写を依頼しますか?

□A	□B
国質/形態:コピー機による白黒コピー	画質/形態:FAX
複写物の受取: 申込み当日	複写物の受取:申込みから2日後
料金: 400円	料金:300円

#### 6.3. A と B ではどちらに複写を依頼しますか?

□A	□В
函質/形態:コピー機による白黒コピー	画質/形態: PDF ファイル(電子文書)
複写物の受取:申込みから1週間後	複写物の受取:申込みから2日後
料金: 300円	料金:1,400円

#### 6.4. A と B ではどちらに複写を依頼しますか?

□A	□В
画質/形態:FAX	画質/形態:コピー機による白黒コピー
複写物の受取: 申込み当日	複写物の受取:申込みから3日後
料金:900円	料金:400円

## 6.5. A と B ではどちらに複写を依頼しますか?

□A	□B
画質/形態: PDF ファイル(電子文書)	画質/形態:コピー機による白黒コピー
複写物の受取:申込み当日	複写物の受取:申込みから2日後
料金:300円	料金:900円

□a. 国立国会园書館	Ú.	□b. 都道府県立図書館	□c. 市町村立図書館
□d. 大学図書館		□e. 所属機関の図書館・資料室	□f. 文書館・史料館
□g.  學物館		□h. 文学館・資料館	□i. 公共機関の相談・情報提供 ービス
□j. 関連分野のウェ	ブサイト	□k. データベース	□1. ウェブの検索エンジン
□m. 図書館間横断	検索システム*	□n. ウェブ上の論文 (著者のサイで無料で提供されているもの)	
□p. e·Print アーカ	イブ**	□q. 代行検索サービス (業者) **	
		的な形で蓄積し要供しているサーバ 切なデータベース等から検索してくれるが	ナービス(業者)
よく利用するものの	D記号(上表の a~q	)を最大5つまで、重要だと感じる順	に書いてください。
	D記号(上表の a~q ②	()を最大5つまで、重要だと感じる順 ③ ・ ④	に書いてください。
0	② いて、または[	(3) v (6)	

7. 調べ物をしたい、情報を得たいと思ったときに、普段はどのようなツールまたは情報源をよく利

8

- 京都府農業資源研究センター
- 日本原子力研究所 光量子科学研究センター
- 株式会社国際電気通信基礎技術研究所
- 株式会社島津製作所
- NTTコミュニケーション科学基礎研究所
- 財団法人国際高等研究所
- 財団法人地球環境産業技術研究機構
- 松下雷器産業株式会社
- 独立行政法人情報通信研究機構 情報通信融合 研究センター
- 京セラ株式会社
- 株式会社京都科学
- クロイ雷機株式会社
- 株式会社JEUGIA
- 積水ハウス株式会社
- 株式会社二条丸八
- 株式会社福寿園
- 株式会社フジヤ HRセンター
- 吉忠マネキン株式会社
- 渡文株式会社
- 株式会社 P H P 総合研究所
- 山中株式会社
- 株式会社きんでん
- 財団法人南都経済センター
- 大和ハウス工業株式会社 総合技術研究所
- 三笠産業株式会社
- アイコム株式会社
- 株式会社三輪そうめん山本
- ニッタ株式会社
- 株式会社イオン工学センター
- 独立行政法人文化財研究所 奈良文化財研究所
- 社団法人関西電子工業振興センター 生駒試験所 有限会社ニューセンサー開発
- 参天製薬株式会社
- 日本電気株式会社 関西研究所
- 株式会社ウイスト
- 株式会社タイムドメイン
- 独立行政法人科学技術振興機構
- 住友電気工業株式会社
- ウェスコム株式会社 京阪奈情報技術研究所
- マイクロシグナル株式会社
- 株式会社アジアユナイテッドコンピューティング
- プロテインウエーブ株式会社
- 株式会社グローバルファンドリー
- 有限会社リテールマーケティング
- 株式会社世須羅
- 株式会社ジーネス
- 株式会社テラビッツ
- 株式会社構造機能科学研究所

- 株式会社CSK 大川センター
- アタカ工業株式会社 環境研究所
- 三晶株式会社
- 社団法人京都フラワーセンター
- 株式会社キネット
- オムロン株式会社
- ダイナミックツール株式会社
- 株式会社井 L 製作所
- 株式会社フォトン
- 株式会社大阪冷研
- 株式会社アスク
- 株式会社伸和製作所
- オーミック株式会社
- 株式会社アントラッド
- 日本ペイント株式会社
- システムクリエイツ
- 関西電力株式会社環境技術研究センター
- KDDI株式会社
- 株式会社アライドレーザー
- 株式会社北辰光器
- デジタルレボリューション有限会社
- 株式会社SUS21
- 株式会社クレディアジャパン
- 株式会社ラプラス・システム
- 有限会社First Class
- テクノ株式会社
- スキューズ株式会社
- エステン化学研究所
- 有限会社ミネルバライトラボ
- 株式会社アルラチベット医学センター
- 有限会社オー・エヌ・エス
- 有限会社アトムニクス研究所
- 有限会社楽墨堂
- コンテンツ株式会社
- ニルバーナテクノロジー
- 微生物計測システム研究所
- 有限会社マイクロシステムズ
- 株式会社ダン・タクマ
- ナルックス株式会社
- オボニック相変化研究所
- 株式会社修己建設
- 株式会社OSU CIVIL PLANNING
- 株式会社浅田研究所
- 有限会社ボンドテック
- 有限会社HOC
- 杉浦システムコンサルティング
- 有限会社はなこまクリエイト

# 付録C. 学研都市内民間研究者調査·調査票(予備調査)

# 関西文化学術研究都市内研究機関に属する研究者 の情報行動パターンに関する調査(予備調査)

後日実施する本調査の調査対象数の	
人	
	はどのようなものでしょうか。(例:分子生物学,ナノ材料
など)複数の名称を列記していた	だいても結構です。
貴機関において研究開発に必要と	なる情報はどのようにサービスされているでしょうか。
3-1) 機関・研究所として, 研究開身 お持ちでしょうか。	発に必要な情報入手を支援するための部署(資料室など)を
① 持っている (名称:	)
② 持っていない	
	子ジャーナルなどは導入されていますでしょうか。 イトル数(概算でけっこうです)をお答えください。
導入されている場合には、タイ	
導入されている場合には, ター ① 導入している	イトル数(概算でけっこうです)をお答えください。
導入されている場合には、タイ ① 導入している 冊子体学術雑誌 データベース	イトル数 (概算でけっこうです) をお答えください。 タイトル タイトル
導入されている場合には、タッ ① 導入している 冊子体学術雑誌 データベース 電子ジャーナル	イトル数(概算でけっこうです)をお答えください。
導入されている場合には、タイ ① 導入している 冊子体学術雑誌 データベース	イトル数 (概算でけっこうです) をお答えください。 タイトル タイトル
導入されている場合には、ター ① 導入している 冊子体学術雑誌 データベース 電子ジャーナル	イトル数 (概算でけっこうです) をお答えください。 タイトル タイトル
導入されている場合には、ター ① 導入している 冊子体学術雑誌 データベース 電子ジャーナル	イトル数 (概算でけっこうです) をお答えください。  タイトル  タイトル  タイトル  タイトル
導入されている場合には、ター ① 導入している 冊子体学術雑誌 データベース 電子ジャーナル	イトル数 (概算でけっこうです) をお答えください。  タイトル  タイトル  タイトル  会 社 名 :
導入されている場合には、タッ ① 導入している 冊子体学術雑誌 データベース 電子ジャーナル	イトル数 (概算でけっこうです)をお答えください。  タイトル タイトル タイトル タイトル タイトル ネ 社 名 : 部 署 名 : な り ** な お 名 前 :
導入されている場合には、タッ ① 導入している 冊子体学術雑誌 データベース 電子ジャーナル	イトル数(概算でけっこうです)をお答えください。         タイトル         タイトル         タイトル         会社名:         部署名:

# 関西文化学術研究都市内研究機関に属する研究者の情報行動パターンに関する調査

# アンケート調査への御協力のお願い

調査主体:国立国会図書館関西館事業部図書館協力課

実施機関:株式会社シィー・ディー・アイ

各 位

平素より、当館の事業に格別の御理解と御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当館では関西館の科学技術関係資料を、遠隔サービスや関西文化学術研究都市の有用な 情報資源として活用するために、大学・研究機関等に属する研究者コミュニティを主要なサービ ス対象のひとつとして想定し、電子情報環境に対応したサービスの在り方を検討しています。

このたび、その一環として、標記の調査を実施することになりました。この調査の目的は、研 究者コミュニティのうち特に民間研究機関等非大学コミュニティに属する研究者の情報行動の実 態を把握し、その中での図書館の位置付けを探ることにあります。

つきましては、関西文化学術研究都市において研究に携わっておられる貴殿に調査への御協力 をお願い申し上げる次第です。当館のサービス改善に活用したいと存じますので、御多忙のとこ ろ恐緒ですが、調査の趣旨を御理解のうえ、御回答くださいますようお願い申し上げます。

なお、調査結果につきましては、貴殿が所属されている研究機関へ報告書を送付させていただ く予定です。

#### ◆御紀入に当たって◆

- 1. 調査票に御記入の上、3月18日 (金)までに、返信用封筒にて個別に御返送ください。
- 御回答いただいたデータは統計的な処理を行いますので、個別のデータが明らかになることはご ざいません。また、この調査の目的以外に使用することはございません。調査の結果は当館が刊 行している『図書館調査研究リポート』等で公表する予定です。
- 研究機関の希望に応じて、研究機関単位の集計結果を当該研究機関へ送付する場合がありますので、あらかじめ御了承ください。白色以外の調査票が機関別集計の対象になります。
- 4. 御回答いただく上で不明な点等がございましたら、下記までお問い合わせください。

#### ◆問い合わせ先◆

◎本調査の内容について:

国立国会図書館関西館事業部図書館協力課調査情報係 竹内

◎アンケートについて:

株式会社シィー・ディー・アイ 岡本

※この調査の実務的作業は、国立国会図書館との契約に基づき、株式会社シィー・ディー・アイが行います。

【研究活動に関わる情報行動について】						
[1] ご自身の研究タイプは以下のどれに当てはまりますか。						
	<ol> <li>理論</li> <li>その他(具体的</li> </ol>		ù	3. 理論と	実験 )	4. 調査中心
[2] ZE	自身の研究領域は以	下のどれに当ては	まりますか			
	<ol> <li>人文・社会科学</li> <li>医学・薬学・生物</li> <li>その他(具体的</li> </ol>	9学一般(4を除く)				4. 分子生物学
[3] 年[	栓をお聞かせください					
	1.20歳代	2.30歳代	3.40歳代	H	4.50歳代	5,60 酸代以上
[4] 学	会に所属していらっし	やいますか。				
	1. はい	2. いいえ				
[5] 研9	究開発に必要な情報	をどれくらいの頻度	で検索しま	きすか。		
	<ol> <li>毎日</li> <li>ほとんどしない</li> </ol>	2. 2~3日に1月	可程度	3. 週1[	回程度	4. ごくたまに
[6] Whi	劣先での情報源の利	用パターンについ	て、最も当て	にはまるもの	01つに○歩つ!	けてください。
<ol> <li>自席のパソコンを使ってネットワーク上の情報源を探索し、入手する</li> <li>自席の近くにある共有スペースで雑誌などを読んだり、簡単な調べものをしたりする</li> <li>資料室に出かけて行って、雑誌などを読んだり、調べものをしたりする</li> <li>特に情報源を利用しない</li> </ol>						
[7] 研究に必要な情報をどのような場所から入手しますか。当てはまるものにいくつでも〇をつけてください。						
	1. 印刷版学術雑誌					
	<ol> <li>特許</li> <li>十分内容のボル</li> </ol>					サーバ 人が作成しているサイト
	<ol> <li>ハチヤザルバル</li> <li>国際会議</li> </ol>				8. 9/17G/B189.	人かけたばし くい の か イト
	1. その他 (具体的				)	
[8] 設問7で回答されたもののうち、最も頻繁に利用する情報源とその頻度をお答えください。						
利用頻度の高い情報源の番号 [ ]						
	1.~8.の場合(ざっ	と目を通すものも含	(tr):	1ヶ月に	[	]編程度
	9.または10.の場合	:		1年に	[	]回程度
<ul><li>[9] 設問7において1.もしくは2.と回答された方に伺います。</li><li>1) 学術雑誌論文にどのようにアクセスしますか。最も多いもの1つに〇をつけてください。</li></ul>						
1. データベース検索を行い、検索結果を基に印刷版学術雑誌を見る						
2. データベース検索を行い、検索結果を基に電子ジャーナルにアクセスする						
<ol> <li>データベース検索を行い、検索結果のリンク機能を使って電子ジャーナルの全文にアクセスする</li> <li>出版社・学協会のAlertサービスからリンク機能を使って電子ジャーナルの全文にアクセスする</li> </ol>						
	5. 雑誌(印刷版・電子版を問わず)の決まったタイトルを定期的に読む					
6. 出版社のサイトにある論文検索機能を使って電子ジャーナルの全文にアクセスする						
	7. その他(具体的	K:			)	

2) 学術雑誌論文はどのような手段で読みますか。最	も多いもの1つに〇をつけてください。			
1. 印刷版の雑誌のまま	2. 印刷版の雑誌から論文だけ複写コピーをとって			
3. HTMLファイルをディスプレイ上で	4. PDFファイルをディスプレイ上で			
5. PDFファイルを紙に印刷して				
[10] 電子ジャーナルを定期的に利用しますか。				
1. 毎日 2. 週1回程度	3. 月1回程度 4. ごくたまに			
5. 利用しない [→設開13へ]				
[11] 電子ジャーナルにアクセスする際に通常どのようなはけてください。	手段をとりますか。最も当てはまるもの1つに〇をつ			
1. 資料室が作成する電子ジャーナルリストから	2. ブラウザに登録してあるURLから			
<ol> <li>電子メールのリンクから直接</li> </ol>	4. サーチエンジンで雑誌名を検索して			
<ol> <li>学会や機関のサイトからリンクをたどって</li> </ol>	6、Webで偶然見つけたURLから(定期的には見ない)			
[12] 電子ジャーナルの性質で重要なものはどれですか。	当てはまるものにいくつでも○をつけてください。 [→設問14へ]			
1. 24時間いつでも入手できること	2. 自宅など好きな場所から入手できること			
3. 印刷物よりも早く入手できること	4. 論文や内容が電子的に検索できること			
5. 画面でも読みやすいこと	6. 鮮明に印刷できること			
7. 引用文献のリンクなどから他の電子情報源へ	簡単にいけること			
8. 印刷物と同じ内容が入手できること	9. 印刷物では入手できない情報が得られること			
[13] 電子ジャーナルを利用しない方だけにお聞きします。	利用しない理由にいくつでもOをつけてください。			
1. 多数の論文をブラウジングしたい	2. 紙の方が読みやすい			
3. アクセスに時間がかかる	4. 印刷版学術雑誌が手近にある			
5. よく読む雑誌が電子ジャーナルになっていな	t \			
6. 勤務先の資料室が電子ジャーナルを導入し	ていない			
7. その他 (具体的に:	)			
[14] 勤務先の資料提供形態についてお答えください。				
1. 資料室(コーナー)があり、データベースや電	子ジャーナルも提供されている			
2. 資料室(コーナー)はあるが、データベースや電子ジャーナルは提供されていない				
3. 部屋やコーナーはないが、データベースや電子ジャーナルが提供されている				
4. 何も提供されていない [→設問17へ]				
[15] 勤務先に研究開発に必要な情報源の入手を相談・	衣頼できる部署(職員)は存在しますか。			
1. 存在する 2. 存在しない				
[16] 設問14において1.から3.と回答された方に伺います。 いらっしゃいますか。	. 勤務先の資料提供形態についてどのように感じて			
1. 必要な情報源はほぼ揃っており, 特に不自由	由しない			
2. 中には使えるものもあるが、十分とは言えない	1			
3. 大いに不満である				
2.および3.と回答された方に伺います。どの部分に不	嵩をお持ちかお答えください。			
(	)			
[17] 研究開発に必要な情報源が勤務先に存在しなかった	たとき,他の情報提供機関を利用しますか。			
1. はい 2. いいえ [→設問19へ]				

3

	117で1.と回答された方に伺います。						
1) 情報	<b>報提供機関の利用形態はどのようなものですか。</b>						
	自分で直接来館/(Web等を経由して)依頼						
2.	勤務先の資料室等を経由して [→設問19へ]						
2) 1) で	ごしと回答された方に伺います。依頼先について、最も	頻繁に利用するもの1つにOをつけてください。					
1.	科学技術振興機構 2. 国立国会図書館	3. British Library Document Supply Center					
4.	資料作成機関に直接 5. 府県立図書館	6. 大学図書館					
7.	その他(具体的に:	)					
3) 2) で	で回答された依頼先を選ぶ理由について、当てはまる	ものにいくつでも〇をつけてください。					
1.	探している情報源がありそうだから	2. いつも使っているので習慣で					
3.	他機関と比べて情報源を早く入手できるから	4. 他機関と比べてコストがかからないから					
5.	他機関と比べて手間がかからないから						
6.	その他(具体的に:	)					
<b>[</b> 国 六 [	国会図書館関西館の利用について】						
	国会図書館を利用されたことがありますか。						
1.	利用している 2. 以前に利用したことがある [・	→設問21へ] 3. 利用したことがない [→設問21へ					
[20] 設問	119において1.と回答された方に伺います。						
1) 利月	用頻度をお答えください。						
1.	週1回以上 2. 月に1回以上	3. ごくたまに					
2) 利月	用形態はどのようなものですか。最も当てはまるもの	1つに〇をつけてください。					
		2. Web経由で複写依頼を出す					
	その他(具体的に:	)					
-		,					
	こおいて1.と回答された方に伺います。利用目的につ い。 [→終了]	いて、自てはまるものにいくうでもひをつけてく					
1.	必要な資料を入手するため	2. その場で調べものをするため					
3.	原稿書きなどの仕事をするため						
4.	館内で提供されている電子ジャーナルやデータイ	くースを利用するため					
5.	その他(具体的に:	)					
	。 19において2.もしくは3.と回答された方に伺います。 しくは来館しなくなった)理由について、当てはまるもの						
1.	国立国会図書館関西館の存在を知らなかった						
2.	どのような資料が入手できるのかよくわからない						
3.	勤務先からの交通の便が悪い						
4.	出かける時間がない						
5.	国立国会図書館が提供しているWeb上のサービ	スで十分である					
	他の情報提供機関を利用することにしている						
7.	利用したい資料はすでに勤務先の図書室(資料室)に揃っている						
8.	8. 情報を探したり入手したりするのに、わざわざ他の機関に出かけようとは思わない						
9.	その他(具体的に;	)					
		ご協力ありがとうございました。					

4

視覚障害その他の理由でこの本を活字のままでは読むことができない人の利用に供するために、この本をもとに録音図書(音声訳) 拡大写本又は電子図書(パソコン等を利用して読む図書)の作成を希望される場合には、国立国会図書館まで御連絡ください。

【連絡先】国立国会図書館総務部総務課 〒100-8924 東京都千代田区永田町 1-10-1 電話 03-3506-3306

図書館調査研究リポート No.4 (NDL Research Report No.4)

# 電子情報環境下における科学技術情報の蓄積・流通の在り方に関する調査研究(平成 16 年度調査研究)

平成 17 年 8 月 31 日 発行

編集・発行 国立国会図書館関西館事業部図書館協力課

〒619-0287 京都府相楽郡精華町精華台 8-1-3 電話 0774-98-1448 FAX 0774-94-9117

印刷・製本 株式会社昭文社

〒630-8031 奈良県奈良市柏木町 176-1 電話 0742-34-2161 FAX 0742-34-2196

ISBN 4-87582-621-4

http://www.ndl.go.jp/jp/library/lib\_research.html c 2005 National Diet Library All rights reserved. 本文用紙は中性の再生紙を使用しています。