

日本の医学研究者の電子メディア利用とオープンアクセスへの対応

倉田敬子 (慶應義塾大学文学部 keiko@slis.keio.ac.jp)

三根慎二 (慶應義塾大学非常勤講師)

森岡倫子 (国立音楽大学附属図書館)

酒井由紀子 (慶應義塾大学信濃町メディアセンター)

加藤信哉 (東北大学附属図書館)

松林麻実子 (筑波大学図書館情報メディア研究科)

上田修一 (慶應義塾大学文学部)

1 背景と研究目的

現在、学術情報流通の研究領域において、電子化とオープンアクセスは、大きな関心事となっている。電子化に関しては、電子ジャーナルを中心に、提供においても、研究者側の利用においても着実に進展している。ALPSPの2005年における調査によれば、科学技術医学分野の主要出版社の93%が学術雑誌を電子ジャーナルとして提供している¹⁾。天文学分野の研究者の情報利用に関するTenopir等の調査では、最近読んだ論文の8割を電子的に入手しているという結果も出ている²⁾。

一方、オープンアクセスに関しては、さまざまな議論がなされている。流通している学術情報のうち、どれだけオープンアクセスとなっているかという点に限れば、まだ主流とはいえないが、確実にその量は増加している。松林等の調査によれば、2005年に刊行された生物医学分野の雑誌論文の約1/4がオープンアクセスとして入手可能であった³⁾。

本研究は、以上のような状況を踏まえて、日本の生物医学分野の研究者に関して、以下の3点を明らかにすることを目的としている。

電子的な情報入手の進展度

主要な検索方法

オープンアクセスの認知度と実施状況

2 調査方法

1)対象 日本の医学部等を持つ80大学のウェブサイト等で名前が公開されている

研究者を、主要な講座を中心に各大学約100人をリストアップした。そこから大学ごとに1/4を抽出した、計2033人を調査対象とした。

2)方法 質問紙調査(設問数29問)を2007年2月6日に発送、2月26日に督促、3月末日までに回答のあった651件を分析した(回収率32.4%)。

3 生物医学研究者の電子メディア利用

1)最近読んだ論文の形式と入手経路

一番最近読んだ論文が、どのような形式で、どのように入手したかを尋ねたところ、全体(形式・入手経路両方とも回答した489人)の半数以上(53.2%)が電子ジャーナルをプリントアウトして読むと回答した。印刷版の雑誌(コピーを含む)と電子ジャーナル(画面上も含む)を比較すると、およそ3:7の割合で電子ジャーナルで読まれる割合が高かった(第1表参照)。

印刷版の雑誌をそのまま読む場合は、購読している雑誌という形が6割以上を占めているが、それ以外の場合、図書館が提供する雑誌をコピーもしくは、アクセスして利用する割合が75~85%と大多数を占めている(第1表参照)。

2)過去1ヶ月に読んだ論文の形式

過去1ヶ月に読んだ論文で、電子版と印刷版どちらが多いかを聞いたところ、「電子版が8割以上」と回答した研究者が最も多く、全体(N=651)の47.7%であった。一方で印刷版が8割以上と回答した研究者

第1表 最近読んだ論文の形式と入手経路

論文の形式		入手経路の内訳					
		購読雑誌	図書館雑誌	その他	図書館EJ	他EJ	PMC
印刷雑誌そのまま	83 17.0%	53 63.9%	28 33.7%	2 2.4%			
印刷版のコピー	60 12.3%	8 13.3%	45 75.0%	7 11.7%			
EJ画面上	46 9.4%				36 78.3%	3 6.5%	7 15.2%
EJ印刷	260 53.2%				222 85.4%	11 4.2%	27 10.4%
EJ画面 + 印刷	40 8.2%				33 82.5%	2 5.0%	5 12.5%
回答者計	489						

も17.1%存在した。

4 よく利用する検索手段

1) 全般的によく利用する検索手段

どのような検索手段を普段利用しているかをたずねたところ、PubMedを週1回以上利用する研究者が約9割であった。1日複数回PubMedを検索するとする者も2割近くおり、PubMedが頻繁に使われていることがわかる(第2表参照)。

他の検索手段に関しても、週1回以上利用すると回答した研究者の割合を見てみると、サーチエンジンは約6割、図書館および雑誌のブラウジングが約7割と、PubMed以外の検索手段もかなり使われているといえる。

第2表 普段利用する検索手段

	PubMed	サーチエンジン	図書館	雑誌ブラウジング
週1回以上	87.7%	62.2%	69.7%	73.7%
内1日複数回	18.0%	15.7%	10.6%	5.1%

2) 1番最近読んだ論文の検索手段

一番最近読んだ論文をどの検索手段で見いだしたかの内訳を見ると、印刷雑誌をそ

のまま読んだ場合に、雑誌のブラウジングから見つけた割合が7割近いが、それ以外は、PubMedから見つけた割合が最も高くなっている。特に電子ジャーナルの場合、その8割までもがPubMed経由での利用となっている(第3表参照)。

1大学の医学研究者に1997年にデータベースの利用についてたずねた調査では、WWWのMEDLINEを利用している割合が56%であった⁴⁾。調査対象や質問の仕方が異なるため、単純な比較はできないが、電子ジャーナルが普及することによって、研究者が、データベースを検索して論文を見つけることが増えてきていると推測できる。

3 オープンアクセスの認知度と実施度

1) 認知度

オープンアクセスとは何かを簡単に説明した上で、この理念を知っていたか否かを聞いたところ、知っていた研究者は34.1%(222人)であり、それほど高いとはいえない。さらに機関リポジトリを知っているかという問いに対しては、「はい」という回答が12.1%(79人)とかなり低かった。英国の研究者を対象にした2006年の調査では、オ

第3表 最近読んだ論文の検索手段の内訳

論文の形式		検索手段の内訳					
		紙ブラウジング	EJ目次	PubMed	サーチエンジン	人	その他
印刷雑誌そのまま	83 17.0%	58 69.9%		12 14.5%	0	5 6.0%	8 9.6%
印刷版のコピー	60 12.3%	16 26.7%		34 56.7%	0	3 5.0%	7 11.7%
EJ画面上	46 9.4%		5 10.9%	38 82.6%	1 2.2%	1 2.2%	1 2.2%
EJ印刷	260 53.2%		34 13.1%	209 80.4%	2 0.8%	7 2.7%	8 3.1%
EJ画面 + 印刷	40 8.2%		3 7.5%	36 90.0%	0	0	1 2.5%
回答者計	489						

オープンアクセスを「よく知っている」生物医学分野の研究者は28%、「知っている」研究者が43.4%で、今回の結果とはかなり差がある。また研究分野別にはなっていないが、「自分の所属機関が機関リポジリをもっているかどうか」を知っている研究者は15.4%で、機関リポジリに関する認知度は英国においても高いとはいえない⁵⁾。

他方、NIHが運営する学術雑誌論文を無料で公開しているPubMed Central(PMC)については、65.6%が知っていると回答している(PMCについて説明した上での設問への回答)。これは非常に高い値であり、オープンアクセスの理念の認知度と比較すると、PubMedと混同して回答している研究者がいるのではないかと疑いもある。

2) 実施度

自分の研究成果をオープンアクセスとして公開したことがあるかどうかをたずねたところ、PMCは2割弱あるとの回答があったが、自分のサイトでの全文公開、機関リポジリでの公開ともにほぼないといってもいい状況である(第4表参照)。

自分のサイトを持っていると回答した研究者も12.3%しかおらず、日本の生物医学研究者の場合、自らの情報を発信しようと

する姿勢は見られないといえる。

第4表 オープンアクセス実施度

	実施したことがある	
PMC	125	19.2%
自分のサイト	8	1.2%
機関リポジリ	15	2.3%

3) 利用度

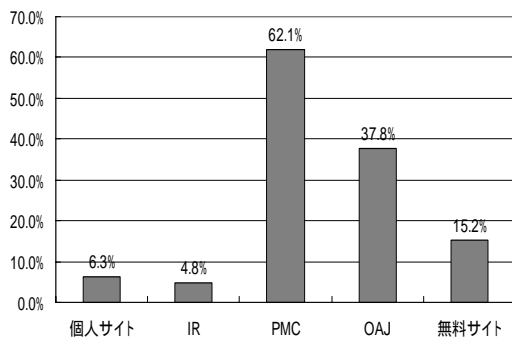
オープンアクセスとして提供されている情報源の利用に関しては、何も利用したことがないという回答が16.9%あった。残りの研究者は何らかの形で無料で提供される論文を利用していた。

最もよく利用されていたのは、PMCで6割以上の研究者が利用したことがあると回答した。次がオープンアクセスジャーナル(OAJ)で4割弱、findarticleなどの無料で論文が提供されているサイトが1割強であった。利用という観点からも個人サイトおよび機関リポジリはほとんど利用されていない(第1図参照)。

4) オープンアクセスへの賛同

オープンアクセスという理念に賛同するかどうかに関しては、「賛同して自らもオープンアクセスに向けて行動を変化させる」という研究者が37.8%、「賛同はするが行動を変化させる気はない」という回答

が 40.8%と、ほぼ二分された。



第1図 オープンアクセスの利用(複数回答)

4 現状認識と将来像

現在の学術情報流通の問題点は何かと考えるかに対して、「雑誌価格の高騰と図書館での購入タイトル数の減少」を選んだ研究者が一番多く 48.6%、「商業出版社主導での流通が望ましくない」が 16.3%、「インターネット上に信頼できない情報が多すぎる」が 10.9%であった。一方で、「問題はない」との回答も 19.6%あり、必ずしも研究者全員が現状に不満を持っているわけではないといえる。

将来の学術情報流通として最も望ましい形をきいたところ、「印刷版の雑誌も並存する現状のまま」と回答した研究者が 34.2%、「有料電子ジャーナルを図書館が提供する」が 37.9%、「著者支払いモデルによるオープンアクセス」が 14.2%であった。

2003年に病理学の日本人研究者に対する調査でも同じ質問をしているが、電子ジャーナルのみという回答が 11%、オープンアクセスは 25%であった⁶⁾。この4年間で研究者は「電子版のみの流通」に対しての拒否感がなくなり、それを将来像として選ぶ研究者が最も多くなった。逆に、具体的な展開が始まったオープンアクセスに関し

ては、選択した研究者が減少している。他方で、現状のままという回答が3割以上あり、3で述べたように、印刷版雑誌の利用が2割あることとも相まって、保守的な志向をもつ研究者もまだ存在していると見なせる。

引用文献

1) Cox, John; Cox, Laura. Scholarly publishing practice: the ALPSP report on academic journal publishers' policies and practices in online publishing. Second survey. ALPSP, 2005, 83p.

2) Tenopir, Carol; King, Donald W.; Boyce, Peter; Grayson, Matt; Paulson, Keri-Lynn. Relying on electronic journals: reading patterns of stromomers. Journal of the American Society for Information Science and Technology. vol.56, issue8, 2005, p.786-802.

3) Matsubayashi, Mamiko; Kurata, Keiko; Sakai, Yukiko; Morioka, Tomoko; Kato, Shinya; Mine, Shinji; Ueda, Shuichi. The current status of open access in biomedical field: the comparison of countries related to the impact of national policies. Proceedings 69th Annual Meeting of American Society for Information Science and Technology (ASIST), 43, 2006.

4) 酒井由紀子ほか。“医学分野における動向”。電子メディアは研究を変えるのか。倉田敬子編。勁草書房, 2000. p.59-97.

5) Brown, Sheridan; Swan, Alma. Researchers' use of academic libraries and their services: a report commissioned by the Research Information Network and the Consortium of Research Libraries. Research Information Network, 2007. 70p.

6) Kurata, Keiko; Matsubayashi, Mamiko; Mine, Shinji; Muranushi, Tomohide; Ueda, Shuichi. Electronic journals and their unbundled functions in scholarly communication: views and utilization by scientific, technological and medical researchers in Japan. Information Processing & Management. vol.43, no.5, 2007, p.1402-1415.