

第1回 SPARC Japan セミナー2013

「SPARC と SPARC Japan のこれから」

SPARC Japan ～来し方行く末～

尾城 孝一

(国立情報学研究所)

講演要旨

国立情報学研究所は、平成 15 年度（2003 年度）から、国際学術情報流通基盤整備事業（通称 SPARC Japan）を推進しています。これまでの 3 期、10 年間の活動を通じて、国内の学協会誌の国際発信力強化やアドボカシ（啓発活動）に取り組み、一定の成果を挙げてきました。一方、大学図書館との連携強化やオープンアクセスへの対応が新たな課題として浮かび上がってきています。本発表では、SPARC Japan が誕生した背景を振り返り、つづいてこれまでの活動を成果と課題をまとめ、最後に SPARC Japan の今後の展開について報告します。

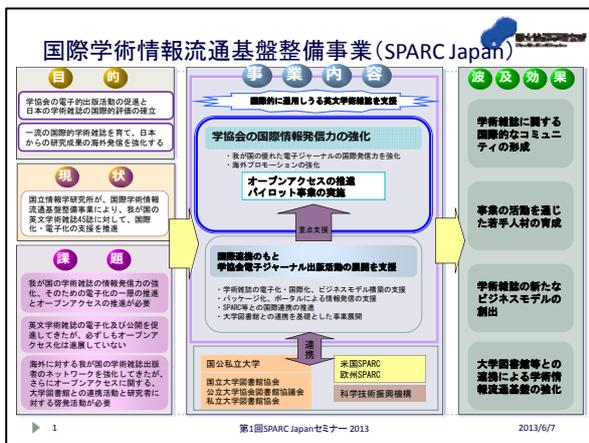


尾城 孝一

1983年1月、名古屋大学附属図書館に採用され図書館職員としてのキャリアを開始。その後、東京工業大学附属図書館、国立国会図書館、千葉大学附属図書館、国立情報学研究所を歴任。2012年4月より、現職（国立情報学研究所 学術基盤推進部次長）。

私ども国立情報学研究所は、今からさかのぼること 10 年前、2003 年から国際学術情報流通基盤整備事業（SPARC Japan）の事業を始めました（図 1）。今日は、まずこの事業が誕生した背景などについてお話しし、

続いてこれまでの活動の成果と課題をまとめ、最後に SPARC Japan の今後の展開についてお話ししたいと思います。



(図 1)

SPARC Japan 誕生の背景

この事業の構想が検討され始めたのは、2001 年頃のことです。その当時の日本の学術論文、特に英語で書かれた論文の出版状況について、データを眺めてみたいと思います。

図 2 は当時の ISI のデータと、私ども研究所の調査結果から推測できる数字をまとめたものです。注目していただきたいのは、日本人が書いた論文のシェアは世界全体の 12%に達していますが、世界の主要な雑誌に占める日本の英文雑誌の割合は、わずか 3.8%に

すぎないということです。さらに、世界の論文のうち、日本の英文雑誌に掲載された論文の割合はわずか3.1%にすぎません。また、「海外流出率」と記載していますが、海外の雑誌に掲載された日本人研究者の論文の割合は79.3%です。つまり、日本人が書いた英語の論文のうち、実に80%近くが海外に流出してしまっていたのです。

こうしたデータに基づいて、当時、日本の学術情報流通の問題点として、以下のような点が指摘されました(図3)。まず、研究成果、論文が海外に流出してしまっています。また、国内学会誌の電子ジャーナル化が世界に比べて遅れています。そして、その数少ない電子ジャーナルも、かなりの数が海外の商業出版社に流れてしまっています。

さらに、日本発の数少ない電子ジャーナルも、そのほとんどが無料で発信されています。無料でオープン

に利用できるということは良いことではありますが、現在のAPC(論文出版加工料)のようなビジネスモデルが存在していないがために、安定的な電子出版に不安があるという問題が指摘されていました。

こうした危機的状況は、文部科学省の審議会の中でも認識されており、2002年に公表された審議のまとめの中でも、「国立情報学研究所は大学図書館やSPARCと連携して、学術雑誌を中心として日本から発信する学術情報の国際的な流通を促進するための方策を行う」という提言がなされています(図4)。この答申を直接的なきっかけとして、日本発の英文学術論文誌、特に電子化された学術論文誌を世界に発信していこうという事業が2003年から開始されるに至りました。

米国 SPARC との比較

日本に先駆けて、アメリカでは1998年からSPARCの取り組みが始まっていました(図5)。アメリカでは、商業出版社の寡占化によって学術雑誌の価格の高騰が続いており、それに対抗するために、研究成果を研究者自らの手に取り戻すことをミッションとして、アメリカの研究図書館連合(ARL)が中心となって活動を始めました。この運動はヨーロッパにも広がっていますが、日本のSPARCの事業もこの運動と理念を共有する事業であると言っていいかと思います。

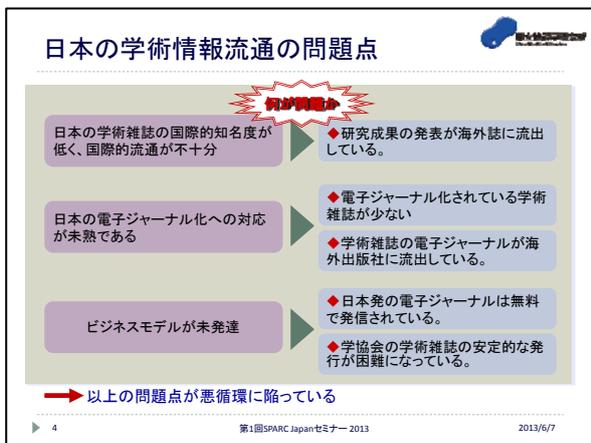
しかし、その理念は共有していたものの、事業としての表れ方にはかなりの差が出てきています(図6)。

日本論文と日本発行誌の国際的状況
(米国ISI社JCRおよびNCRIによる調査推計値)

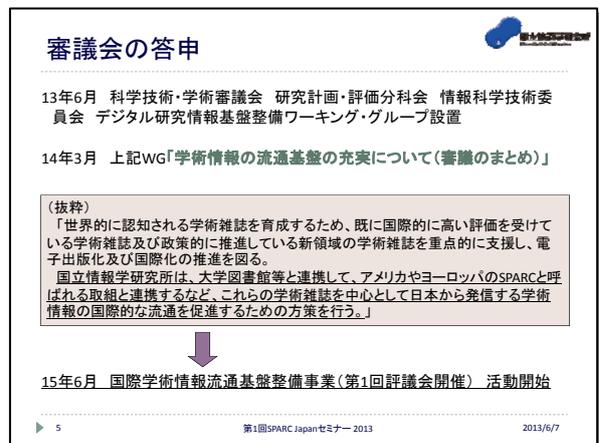
論文数等(2000年)		全体(実数)	理工系	生医系	社会系	学際誌
雑誌数	日本誌	144	63	74	5	2
	海外誌	3,676	1,396	2,105	206	55
	日本誌割合(%)	3.9	4.3	3.4	2.4	3.5
掲載論文数	日本誌	18,187	10,610	7,348	114	115
	海外誌	577,912	254,195	310,563	10,982	13,235
	日本誌割合(%)	3.1	4.0	2.3	1.0	0.9
日本人論文数 (国際共著を含む)	日本誌	14,743	8,272	6,316	73	82
	海外誌	56,585	26,825	29,227	380	874
	海外流出率(%)	29.3	76.4	82.2	83.9	91.4
日本人論文世界シェア		12.0	13.3	11.2	4.1	7.2
海外誌日本人論文シェア		9.8	10.6	9.4	3.5	6.6
日本誌国際化率		18.9	22.0	14.0	36.0	28.7

第1回SPARC Japanセミナー 2013 2013/6/7

(図2)



(図3)



(図4)

アメリカと日本の SPARC を比較してみると、まず背景から異なります。アメリカの場合は、商業出版社による市場の独占により雑誌が値上がりし、学術情報へのアクセスが阻害されているということが背景として強く意識されていました。片や日本の場合は、先ほど数字で示したように、日本の優れた研究成果が海外に流出してしまっているということを直接的な背景として事業が始まりました。

アメリカでは、研究成果を研究者自らの手に取り戻すために、学術コミュニケーションシステムを変革するということがミッションとして設定されました。一方、日本では、日本の学会が出版する電子ジャーナルを強化することが第一の使命とされています。

ですから、少し乱暴にまとめれば、商業出版社による市場の独占と、それによる値上がりによって学術情報流通が機能不全に陥りつつあるという危機意識は、

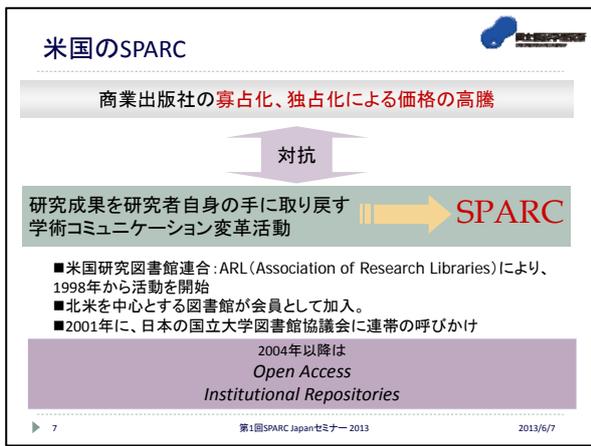
欧米も日本も共通して持っていましたが、日本には国内のジャーナルの国際競争力を何とか高めなければいけないという、日本固有の問題が存在していました。それ故、日本では取りあえずこの固有の問題の解決に力を注がなければならなかったというのが、この事業の成り立ちと言えるでしょう。

これまでの活動：成果と課題

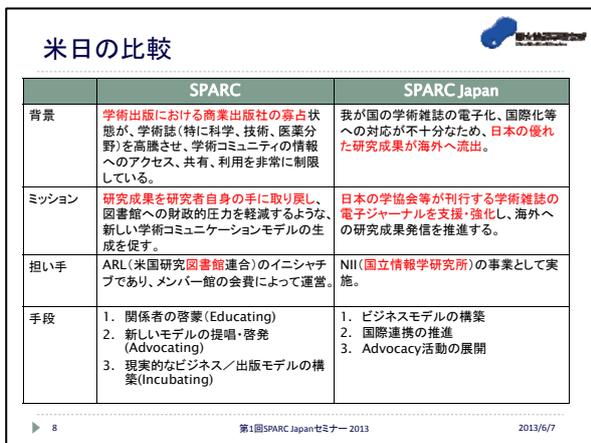
次に、これまで3期（2003～2012年の10年間）の活動を振り返り、その成果と課題をまとめてみたいと思います。

まず、第1期には事業参画誌（パートナー誌）の募集を始め、合計45誌の電子ジャーナル化の支援を行ってきました（図7）。また、第1期の途中から SPARC Japan セミナーを開始し、第2期、第3期と継続してきました。併せて、第2期からは合同プロモーションを開催しています。これは、国内外の学会の年次総会などに出展し、パートナー誌の販売促進を行うという活動です。また、ニュースレターもこれまで16号を刊行しています。

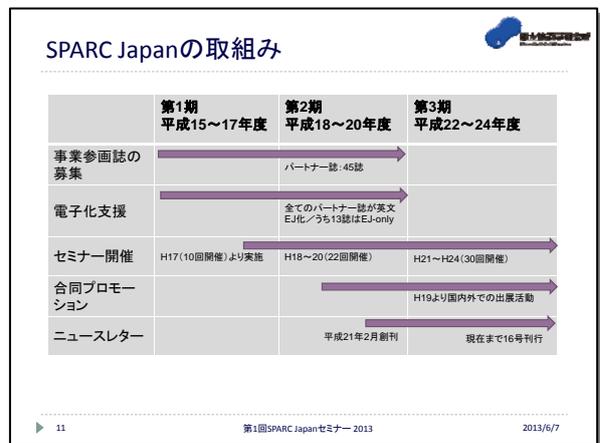
この10年間の活動の成果としては、まず45のパートナー誌については、第2期の終了時点までに全てが電子ジャーナル化されました（図8）。それに関連して、情報の分野では、電子情報通信学会の「ELEX」という電子オンリーの英文速報誌も創刊されています。また、生物系では UniBio Press という生物系の共同出版のための枠組みができ、数学系では Project Euclid



(図5)



(図6)



(図7)

にパートナー誌が参加するといった成果を挙げています。また、この事業が開始されてから新たに五つのパートナー誌がインパクトファクターを獲得しています。さらに、このセミナーやニュースレターを通じて SPARC Japan の広報を積極的に進めてきました。

一方、この 10 年間は国内の学会誌の支援が中心で、大学図書館との連携が必ずしも十分に進んでいなかったという点を反省点として挙げるができるかと思えます。また、オープンアクセスへの対応についても、セミナーのテーマとしてはたびたびオープンアクセスを取り上げてきたものの、そこから一歩踏み込んだ活動がなかなか展開できなかった点も、今後の課題として認識しています。

第 4 期の活動：2013~2015 年

今年度から、新たに第 4 期の活動を開始しようとしています。基本方針は、大学図書館と研究者の連携を促進しつつ、オープンアクセスにまつわるさまざまな問題に取り組みながら、オープンアクセス化を推進していこうということです（図 9）。

事業計画としては、国際的なオープンアクセス・イニシアティブの支援、オープンアクセスをめぐるさまざまな課題への対応、オープンアクセスに関する基礎的な情報やデータの把握を、大学図書館や研究者コミュニティと連携して行っていきたいと考えています（図 10）。

具体的には、図 11 に示したようなプロジェクトを考えているのですが、その中でも一番力を入れていきたいと思っているのが、5 番目の「オープンアクセス支援のパイロットプロジェクトの検討」です。

成果と課題

- ▶ **成果**
 - ▶ パートナー誌(45誌)については、そのすべてが電子ジャーナル化された (<http://www.nii.ac.jp/sparc/partners/>)。
 - ▶ 情報通信系では電子オンリーの英文速報誌が創刊された (IEICE Electronics Express: ELEX)。
 - ▶ 生物系ではパッケージ化を目的として共同出版機構が創設された (UniBio Press)。
 - ▶ 数学系では海外パッケージへの参加が実現した (Euclid)。
 - ▶ 本事業開始後に5誌が、インパクト・ファクター (IF) を獲得した。
 - ▶ SPARC Japan セミナーや国際会議を開催し、SPARC Japan ニュースレターを発行するほか、種々の機会を利用して、本事業の趣旨、成果の広報を行った。
- ▶ **課題**
 - ▶ 大学図書館との連携
 - ▶ オープンアクセス化への対応

12 第1回SPARC Japanセミナー 2013 2013/6/7

(図 8)

事業計画

- 1 国際的なOAイニシアティブとの協調
SPARC, SPARC Europe, SCOAP³, arXiv.org, ORCID, COAR 等
- 2 オープンアクセスの課題への対応と体制整備
大学図書館と連携して、IRやOA対応について検討、啓発活動の継続
- 3 オープンアクセスに関する基礎的情報の把握
OA誌やIRの利用実態や投稿実態について調査

15 第1回SPARC Japanセミナー 2013 2013/6/7

(図 10)

基本方針

「国際連携の下でのオープンアクセスの推進、学術情報流通の促進および情報発信力の強化」に取り込むことを基本方針とする。第4期は、大学図書館と研究者の連携を促進するとともに、オープンアクセスの課題を把握し、大学等のとるべき対応について検討し、これに関するプロジェクトを推進する。

(平成24年度第2回国際学術情報流通基盤整備事業運営委員会(平成25年3月26日)承認)

14 第1回SPARC Japanセミナー 2013 2013/6/7

(図 9)

プロジェクト

- 1 SPARC Japan セミナー
- 2 海外動向調査
- 3 SCOAP³ 支援
- 4 arXiv.org 支援
- 5 オープンアクセス支援の
パイロットプロジェクトの検討
- 6 日本の学術誌の基礎的情報の把握
- 7 SPARC Japan 年報の発行

16 第1回SPARC Japanセミナー 2013 2013/6/7

(図 11)

特に、ゴールド・オープンアクセス・ジャーナルのビジネスモデルとして定着しつつある APC に関するプロジェクトに重点的に取り組んでいこうとしています。

既に皆さんご存じのように、近年、APC による著者支払い型のオープンアクセス・ジャーナルが急速に数を増やしつつありますが、それに伴って、APC というのは本来、著者である研究者が支払うべきなのですが、それを大学などの機関の単位で集めるモデルを採用する出版社が幾つか出てきています。その一方で、実際、大学で一体どれぐらいの額を今 APC として支払っているのか、現状ではその数字が全くつかめていません。

これでは APC の機関負担モデルに対応できないため、今年度はそれを検討する前提として、まずは実態把握に務める予定です。海外の動向調査や、国内のオープンアクセス・ジャーナルへの投稿の実態調査などを行いたいと思っています。

また、既に幾つかの出版社や学会は、APC の機関負担モデルの提案を私どもやコンソーシアムの JUSTICE に持ってきています。その提案について検討を進めるとともに、この機関 APC に関するパイロットプロジェクトのようなものを何らかの形で実施できないかと考えています。

今年度はこのような調査・検討を大学図書館の委員会や JUSTICE と連携して進めていきたいと思っています (図 12)。

機関負担モデル検討 (H25年度の取り組み)

- ▶ 実態調査
 - ▶ 海外の動向調査
 - ▶ 国内のオープンアクセス投稿実態調査
 - ▶ APC機関負担モデルの動向調査
- ▶ パイロットプロジェクトの実行可能性の検討
 - ▶ BioMed Central (BMC) の提案の検討
 - ▶ BMC以外の提案の検討
 - ▶ パイロットプロジェクト実施の検討
- ▶ 大学図書館との連携
 - ▶ 国立大学図書館協会・学術情報委員会
 - ▶ JUSTICE (大学図書館コンソーシアム連合)

18 第1回SPARC Japanセミナー 2013 2013/6/7

(図 12)

平成 25 年度 SPARC Japan セミナーの予定

最後に、今年度の SPARC Japan セミナー予定表を掲載しています (図 13)。今年から、研究者と図書館職員の合同企画チームをつくって、セミナーの企画をお願いしています。このセミナーの活動を通じて、研究者と図書館員が、オープンアクセスをはじめとして、学術コミュニケーションに関するいろいろな問題を一緒に検討する場を提供していきたいと考えています。今後とも本セミナーに奮ってご参加いただき、さらには企画などにもご協力いただければ幸いです。

(参考) 25年度SPARC Japanセミナーの予定

開催日	テーマ
6月7日	CSI報告会 & SPARC 合同イベント 米SPARCの取り組み紹介
8月	人社系のオープンアクセスの現在
10月 (OA Week)	altmetricsの現在 ビッグデータの現在
12月 (地方開催?)	日本の図書館: 注目すべき動向
2月	アジアのオープンアクセス

<http://www.nii.ac.jp/sparc/event/>

19 第1回SPARC Japanセミナー 2013 2013/6/7

(図 13)