国産電子ジャーナルの著作権と ライセンス： J-STAGEジャーナルの現状に見る課題と可能性

Copyright and licensing of E-journals:

Perspective from E-journals in J-STAGE

林 和弘^{1,2} | 和田 光俊³ | 久保田 壮一³

HAYASHI Kazuhiro^{1,2}; WADA Mitsutoshi³; KUBOTA Soichi³

1 社団法人日本化学会 (〒101-8307 東京都千代田区神田駿河台1-5) Tel : 03-3292-6165 Fax : 03-3292-6319
E-mail : hayashi@chemistry.or.jp

2 科学技術政策研究所

3 独立行政法人科学技術振興機構

1 Chemical Society of Japan (1-5 Kanda-Surugadai Chiyoda-ku, Tokyo 101-8307)

2 National Institute of Science and Technology Policy

3 Japan Science and Technology Agency (JST)

原稿受理 (2008-04-14)

(情報管理 51(3):184-193)

1. はじめに

科学の研究情報収集において電子ジャーナルの利用は浸透し、もはや当たり前のものとなっている。また、電子ジャーナルは単なる冊子のデジタル化と雑誌単位で提供されて閲覧される紙の世界と同等の局所的なサービスにとどまらず、論文単位でさまざまなデータベース、2次情報サービスなどとリンクを通じて連携をとりつつ、冊子では実現できない電子ジャーナルならではのサービスへと拡張しつつあり、現在はGoogle Scholarを含むさまざまなルートから1次論文情報へたどりつくことが可能となった¹⁾。

一方、ビジネスモデルも電子ジャーナルに合わせて変化した。冊子体配布を前提とした物流のビジネスから、電子ジャーナルへのアクセス権の付与というビジネスに変化し、ライセンス規約が出

版社と図書館間で結ばれている。さらに、投稿者サービスにも同様の変化が見られている。すなわち紙の別刷りに代わって、電子ファイルの別刷り、大体が本文PDFを配るサービスが行われ、電子版別刷りファイルの利用範囲が著作権譲渡書等に規定されている。

このようなライセンスビジネスから電子ジャーナルを見た場合、従来の購読費モデルの延長として欧米の大手出版社と図書館では、いわゆるビッグディールとコンソーシアムによる大量タイトル売買の仕組みが打ち出され、先のライセンス規約が結ばれている。あるいは、購入すべき論文情報に対する図書予算が年々圧迫される中、健全な学術情報流通の仕組みを目指すオープンアクセス運動が盛んになり、著者支払いモデルのオープンアクセスジャーナルではオープンアクセスの理念に則った論文情報の利用が規定されている。以上の

ような欧米の状況は日本でも同様であろうか。この論文では国産電子ジャーナルに関して、科学技術振興機構が運営する日本最大の電子ジャーナルプラットフォームであるJ-STAGE^{2),3)}に登載の英文誌を中心に著作権とライセンスビジネスに関する現状と課題について報告し、その打開策と日本型非営利出版の可能性について考察する。

2. 電子ジャーナルのライセンスビジネスと日本の状況1

まずJ-STAGEを活用して国際的にも標準の電子ジャーナルサービスを実現した日本化学会の事例をもとに、J-STAGEを利用した電子ジャーナルライセンスビジネスの現状と課題を述べる。

日本化学会では、2002年よりJ-STAGE上で電子ジャーナルの無料公開を開始した^{4),5)}。3年の試験的無料期間を経て、2005年より電子ジャーナル課金を開始し^{6),7)}、図書館、機関購読向けに利用規約 (License Agreement) を作成した。また、2006年より著者に対して電子版別刷り (PDF) の配布を開始し、合わせて、電子版別刷りに関する扱いについて著作権譲渡書の改訂を行い、電子版別刷りの利用範囲について規定した。

電子ジャーナルの詳細なサービスについては省略するが、今回の話題に関連するアクセス制限については以下の3通りの標準的な手法を用いている。

- ・ IPアドレスによる図書館・企業向けのアクセス
- ・ ID, パスワード認証による個人向けアクセス
- ・ PPV (Pay Per View, 論文1部売り) による論文単体へのアクセス

また、図書館、企業向けのIPアドレスによる管理の購読についてはCOUNTER準拠のアクセス統計

サービスも実現している。さらに近年活発になってきたオープンアクセス運動にも化学系学会としては世界的に見ても早期から対応し、2005年6月より著者支払いオプションによるオープンアクセスを実現し、一定のオプション料金が支払われた論文は即時無料公開になっている。これはいわゆるハイブリッドモデル (購読費モデル+オープンアクセスオプション) と呼ばれているものである。これらのサービスを実現し、アクセス制限を行った結果について、また、電子ジャーナル購読管理の重要性については過去のINFOPROその他で報告した⁸⁾⁻¹⁰⁾。以上のサービスは欧米の国際的なジャーナルの標準的サービスと同等である。

このようなライセンスビジネスの問題点は、ライセンスの条件を時には事細かに契約相手と交渉の上規定する必要がある、一定のひな型は存在するものの、それなりの手間とコストがかかることである。その手間を省くためにビッグディールとコンソーシアムによる、まとめた売り買いが存在するとも言える。また、投稿者、読者がダウンロードした論文PDFファイルの扱いについては、利用規約を設けて、ある程度の制限をかける必要がある。このような利用制限を行っている理由は、いわゆるFair Useを超えた利用を制限するためである。学会系の非営利出版といえども、出版事業の継続性を保つためには一定の収入が必要であり、その収入を脅かす要因については一定の歯止めをかけざるを得ない。図1は日本化学会電子ジャーナルへの月間アクセス数の推移を示したものである。無料期間中にも大量ダウンロードに対する注意を促していたにもかかわらず、年に何回か大量のアクセスがあり、コンテンツを広範囲でダウンロードした機関があった。一方、2005年の課金開始後、すなわち、利用規約の提示からは大量ダウンロードがほとんど見られなくなったことが分かり、利用規約による一定の抑止力を見てとることができ

図1 日本化学会電子ジャーナル月間アクセス数

図2 J-STAGEジャーナルのアクセス制限割合
(2007年1月末現在)

図3 アクセス制限の有無とPDFダウンロード数

表1 アンケート送付／回答基礎データ

	送付数	回答数	回答率
総ジャーナル数	450	180	40.0
総学会数	371	147	39.6
内英文誌*	154	73	47.4
学会数	139	63	45.3

*英文誌でかつ公開されているもの

る。それでもなお、ダウンロードしたファイルの実質的な取り扱いに関しては、利用者のモラルに頼らざるを得ないのが現状である。

以上、一つの例としてではあるが、J-STAGEを利用して欧米と標準の電子ジャーナルサービスとライセンスビジネスが実現していること、ならびに、その場合のライセンスなど考慮すべき事項について紹介した。

3. 電子ジャーナルのライセンスビジネスと日本の状況2

3.1 J-STAGE上の電子ジャーナルの概況

一方、J-STAGE全体で見ると、アクセス制限機能を利用している論文誌の数は少ないことが以前より分かっていた。図2は2007年1月現在のJ-STAGE掲載英文誌のアクセス制限方針についてのグラフである。図のとおり、課金しているジャーナルは約20%で、図書館・企業向けにサービスを提供していると見なすことのできるIP制限を行っているジャーナルはその半分であった。すなわちフリーで公開しているタイトルが80%に上ることが分かった。

フリーで公開し、論文誌の露出を高め、多くの研究者の目に触れるようにすること自体には問題ない。実際、図3に示すように、J-STAGE上の英文誌の論文数別で見た場合は半数近くがアクセス制限のある論文であるが、2006年のPDFダウンロード数を見ると約9割が無料アクセス論文のものになっていた。

しかし、例えば、電子ジャーナルが有料無料にかかわらず、読者がダウンロードしたファイルを商用利用することを禁止するなどの利用規約を設ける必要がある点に対して、対応している学会はまだ少ないこと、あるいは、投稿者に対しても著

図4 電子版別刷りの提供と利用規定の有無

図5 電子ジャーナル利用規約の有無

著作権譲渡書に電子ファイルの利用について明確に記述しているところも多くないことが予想された。

そこで、今回科学技術政策研究所の立場も含め科学技術振興機構と学協会の協力をいただき、J-STAGE掲載ジャーナルに関して、著作権ならびにライセンスビジネスと権利関係についての実態と意識調査を行った。主な調査項目は、

1. 著者に対する電子版別刷り配布の状況と別刷りファイル利用規定の有無について
2. 電子ジャーナル利用規約について
3. 電子ジャーナルに対する課金の有無とその方向性について
4. オープンアクセス対応の実態

である。

アンケートの送付数その他基礎データを表1に示す。今回2007年10月にJ-STAGE掲載の371学会450ジャーナルにアンケートを送付し、約40%の回答率で回答を得た。本論文ではオープンアクセスを含む英文誌の動向を調査することに特化することにし、139学会の154誌を対象にし、それぞれ63学会73誌からの回答を得たデータについて解析し報告する。なお、英文誌に限った場合は回答率が45～47%と上昇した。

3.2 電子版別刷り

まず電子版別刷りについてであるが、標準的なサービスは紙の別刷りに代わって本文電子ファイル（現在大体の場合は本文PDFファイル）を提供することになっている。そして、多くの出版社の場合、その電子版別刷りが利用できる範囲をある程度制限している。例えば、商用利用の禁止、不特定多数が閲覧できる状態を禁止するなどである。アンケートの結果で、J-STAGE掲載の英文誌では33%の学会が電子版別刷りを配布していたが、利用規定、制限を記載して電子版別刷りを配布している学会として見ると全体の8%にとどまることが分かった（図4）。

3.3 電子ジャーナル利用規約

続いて電子ジャーナル利用規約について調査した。電子ジャーナル利用規約においては、利用者の規定、閲覧形態の規定、ダウンロードしたファイルの利用規定が主な項目である。また、課金ジャーナルの場合は、ライセンス機関の規定、^か瑕疵担保、^し障害時対応などの項目が追加される。ここで重要なのは、電子ジャーナル利用規約で重要な点は電子ジャーナルが有料かどうかとは関係ないことである。一方、J-STAGEにはJ-STAGE閲覧規約というものがあ

図6 電子ジャーナルの課金の有無と課金形態

図7 電子ジャーナル課金予定

して利用を規定している規約がある。一見するとこれが電子ジャーナル閲覧規約とすることができそうであるが、この規約の内容は大量ダウンロードについては明確に禁止しているものの、複製、2次利用、商用利用については著作権者、すなわち各学会に問い合わせることになっている。つまり利用に関する重要なポリシーに関しては各学会が策定し規約化することが必要となっており、もしその規約が存在しなければ、不正な2次利用、商用利用を止める根拠が弱くなる。

さて、アンケートの結果を図5に示す。J-STAGE 閲覧規約の存在を知る学会は70%であったが、電子ジャーナルの利用規約のある学会は19%で、多くの学会が独自の利用規約を持っていないことが分かった。

3.4 電子ジャーナル課金とオープンアクセス対応

次に電子ジャーナル課金について調査した。まず、図6のとおり、電子ジャーナル課金を行っている学会は19%と図2で示した状況と変わらないことが分かった。そして、先に述べた図書館・企業へサービスを提供していると考えられるジャーナルは11%で、PPVを含む国際標準的な電子ジャーナルと呼べる体制でサービスを行っている学会はわ

ずか3%であった。さらに、課金していない学会に対して課金の方向性について尋ねたところ、数年以内に課金を開始するとした学会は2% (1学会)、課金の方向性で進めている学会が2割程度で、残りの約8割の学会は無料公開にすることにしたか、無料公開の方向で検討していることが分かった (図7)。

この無料公開の意味を確かめるために、オープンアクセスジャーナルかどうかについて尋ねたところ、過半数の学会がオープンアクセスであると答えた。しかし、オープンアクセスについて規約等に宣言や規定があるかどうか尋ねたところ先にオープンアクセスであると答えた学会の12%しか規約類は存在しないことが分かった (図8)。さらに、オープンアクセス化の際の運用経費について尋ねたところ、欧米のオープンアクセスジャーナルのように投稿料 (掲載料) で賄おうとしているところはほとんどなく、学会費で賄う学会が5割弱、目処が立っていないと考えられる (無回答の) 学会の割合も3割近くに上がることが分かった (表2)。以上より、日本の多くの学会の指す「オープンアクセス」は、欧米のような理念と論文誌として独立した事業運営の裏づけに基づくものではなく、どちらかという「フリーアクセス」と混同している可能性が強いことを示唆する結果となった。

図8 オープンアクセス対応と規約の有無

表2 オープンアクセス化の際の事業費

回答なし	10	30.3
学会費を含めた複数	17	51.5
うち 学会費のみ	11	33.3
学会費を含まない	6	18.2
うち 投稿料のみ	1	3.0

3.5 なぜこのような状況なのか？—知財情報収集環境

以上、著作権・ライセンス関係を含む権利関係の対応の弱さ、あるいは欧米の標準とはかけ離れている状況を理解するために、知財情報収集環境について、すなわちこのような権利関係を扱う上で弁護士など専門家が身近にいるかどうか、活用しているかどうかを聞いた結果が図9である。図のとおり、専門家に聞ける体制であり、かつ、活用している学会はわずか13%で、聞ける体制にない学会が76%にも上った。つまり、多くの学会ではその規模が小さいことも含めて、権利ビジネスを行うことが非常に難しい体制にあることが統計的にも分かり、日本の学術出版の構造的な問題の一つを示すこととなった。

以上、今回のアンケート結果で、日本の電子ジャーナルが著作権やライセンスビジネスの観点から脆弱であることが分かった。この状況を打開するためには何ができるか。J-STAGEというプラットフォームに、和文誌も合わせれば数百のジャーナルが集合しているという点を有効利用しない手は無い。今回、購読費モデル、オープンアクセスモデルの二つの点で打開策について考察する。

4. 打開策と課題1—業界の標準に合わせる

以上のような状況を改善する方法の一つは、まず何より欧米の標準サービスに、ライセンスビジネスに迅速に近づくことである。先のアンケートによってライセンスビジネスに対応できる学会が少ないことが改めて分かったので、利用規約や著作権の管理についてはJ-STAGEの元に集中的な取り扱いが必要であろう。また、これは電子ジャーナル事業運営と表裏一体のものであり、実質的な購読管理を含むことになる。結局のところ、特に中小の学会は個別に利用規約を作成するだけでなく、プロモーションを含むセールス・マーケティング活動を行うことが難しい。あるいはアクセスコントロールの手間をかけることも難しい。すでにアクセスコントロールに関しては、COUNTERサービスを開始し、図書館のIPを管理し始めたJ-STAGEがその対応をまとめて行うことができる可能性を報告したが¹⁰⁾、著作権を含むライセンスの取り扱いについては、例えば、学術著作権協会のような著作権を管理している団体が新しい活動として、中小学会の電子ジャーナルアクセスのライセンスをまとめて図書館などと交渉をするなど、スケールメリットを生かした取り組みが必要とされる。小さな学会が集まって学著協に著作権業務

図9 学会の知財情報収集環境

図10 J-STAGEを利用した購読費モデルとオープンアクセスモデル

委託を行っているという点では、すでに、冊子体の時点で複写権の管理業務という形で実現している仕組みであり、現実的である（図10左側）。あるいは、世界最大規模の学協会系出版団体であるALPSP（Association for Learned and Professional Society Publishers）が学術雑誌取次代理店の大手であるSWETSをパートナーとして中小学会向けにパッケージ化と購読管理サービスを提供しているALPSP Learned Journal Collectionの仕組みも参考になると考えられる。

また、実際の電子ファイルの扱いが利用者のモラルに頼らざるを得ない点については、デジタルライツマネジメントシステム（DRM）が実質的に浸透することで、個々のアクセスやダウンロードしたファイルに対する管理が可能となるが、音楽配信システムで進んでいるこのような形態の権利制限が行われることが出版社側としても望まれる。しかし、その音楽配信システムの世界ではむしろ、制限がゆるくなる方向も見られており^{11),12)}、DRM導入の最終的な是非についてはいまだ不確定であると言わざるを得ない。

5. 打開策と課題2—オープンアクセスに移行

もう一つの打開策はオープンアクセスモデル

ジャーナルの集約である。出版社が著作権や利用規約を設定して利用制限を加える最も大きな理由は、出版ビジネスを継続的、安定的に行うためであり、さらに商業出版社にとっては利益と株主への配当のためである。そして過度の商業主義による雑誌の価格高騰が問題となり、最近はオープンアクセス運動によって、障壁なき学術情報流通を求める声が強まり、さまざまな方法で電子ジャーナルの無料公開の試みが行われているととらえることができる。

ここで、例えばJ-STAGEをオープンアクセスジャーナルプラットフォームであると宣言し、オープンアクセスに関するポリシーについて理念運用の面から考察し規約を策定し、フリーアクセスとの違いを明確にすれば、世界にも類を見ないオープンアクセスジャーナルプラットフォームになる可能性がある。この場合、先に述べたのと同じく、読者に対する利用規約等の問題は残り、小規模学会ではこのようなオープンアクセスに対する権利関係について細かく検討することは難しいことが予想されるので、JSTが率先してイニシアチブをとり、推奨基準を策定することが妥当であると考えられる。例えばBioMed Central¹³⁾のようにクリエイティブコモンズに則る形で効率化することも検討に値するだろう。ただし、各学会がオープンアクセスジャーナルへ移行する論議をまとめら

れるかどうか大きな課題となる。さらに、今の冊子体収入をベースとした運営モデルのまま電子ジャーナルを無料とすれば、厳しい図書予算環境から冊子体の購読数が減り、併せて収入が減ることが予想されるため、発行経費を誰がどのような形で負担するかも併せて考えることが不可欠である（図10右側）。

6. 日本型の非営利出版の可能性

では、先の打開策のどちらが妥当であろうか？オープンアクセスへの移行はその理念どおり、かなり理想的である。しかし理想的であるがゆえに、現実的な解釈でさまざまな困難が予想される。例えばすでにいくつかの成功事例とされるものも報告されているが、持続性の検証はまだ終わったとはいえず、また、仮に持続性があることが分かったとしても、商慣習を含む既存のビジネスインフラの償却や新しいパラダイムへのシフトには時間がかかるので、すべてのジャーナルがオープンアクセス化する時代が早々に来るとは考えにくい。また、単にビジネスだけの観点ではなく、どちらのモデルが結果としてジャーナルの質を高められるか、より高いブランド力を築き上げることができるかが非常に重要な観点であり、この点についてもオープンアクセスにすることが効果的かははっきりしていない。

ここで、欧米ではオープンアクセス化が進みに

くい理由の一つとして、これまでの成功事例を含む既存のビジネスモデルが、新しいモデルへ移行する際にさまざまな阻害要因となっている点を挙げることができる。すなわち、既存の安定した収入源を自ら無くすような方向にもっていくことには歯止めがかかりやすい。翻って日本の場合は、特に英文誌出版事業で稼いでいる組織はほとんどないので、このような変革に対して柔軟に対応できる可能性がある。これをチャンスととらえて、さまざまな試みを繰り返していくことが重要であり、かつ必須と考える。科学技術振興機構のプラットフォームを、非営利でかつ継続のための事業性を保つことを第一とする電子ジャーナル公開の場と見れば、先の打開策のどちらも試みることができる実験の場としてとらえることができる。そして、関係各位の柔軟な対応と合わせて、次の方策、場合によっては第3の打開策を探る場として活動することは非常に意義あることと考えられる。

7. おわりに

今の日本の学術出版に必要とされていることは、現実には起きている問題の把握と、中長期展望を考察した上に成り立った短期的な試みの繰り返しであり、著作権とライセンスビジネスにおいても今一度各関係者の理解と具体的かつ実効性のある活動が必要であることを喚起したい。

参考文献

- 1) 林和弘. 理工医学系電子ジャーナルの動向—研究情報収集環境と事業の変革—. 科学技術動向. 2007, p. 17-29.
- 2) 和田光俊, 久保田壮一, 尾身朝子. J-STAGEの現状と利用動向. 情報管理. 2006, vol.49, no.2, p.63-68.
- 3) 和田光俊. J-STAGEによる電子ジャーナルの提供とJournal@rchive. 専門図書館. 2006, no.219, p.11-16.
- 4) 林和弘, 太田暉人, 小川桂一郎. 日本化学会の電子ジャーナル化：J-STAGE利用の現状と課題. 情報管理.

2003, vol.46, no.6, p.373-382.

- 5) 林和弘, 門條司. 日本化学会での学術情報発信と流通. 情報の科学と技術. 2003, vol.53, no.9, p.441-447.
- 6) 林和弘, 太田暉人, 小川桂一郎. 売れる電子ジャーナルをめざして: 日本化学会の取り組み. 情報の科学と技術. 2005, vol.55, no.3, p.145-149.
- 7) 林和弘, 太田暉人, 小川桂一郎. 日本の電子ジャーナル事業の課題と展望: 日本化学会での取り組み. 情報管理. 2005, vol.48, no.2, p.87-94.
- 8) 林和弘, 太田暉人, 小川桂一郎. 売れる電子ジャーナルをめざして: 日本化学会の取り組み. 第2回情報プロフェッショナルシンポジウム予稿集. 2005, p.91-94.
- 9) 林和弘, 太田暉人, 小川桂一郎. 電子ジャーナル事業の確立と課題: 日本化学会の取り組み. 情報の科学と技術. 2006, vol.56, no.4, p.188-192.
- 10) 林和弘, 太田暉人, 小川桂一郎. 電子ジャーナルの事業化と購読者管理: 一日本化学会の取り組み一. 第3回情報プロフェッショナルシンポジウム予稿集. 2006, p.21-25.
- 11) “英EMIが「DRM無し」音楽配信を実施—AppleはDRM無し楽曲をAAC 256kbps/1.29ドルで販売”. Impress Watch. <http://www.watch.impress.co.jp/av/docs/20070403/emi.htm>, (参照2008-04-10).
- 12) “アップル, DRMフリーの音楽配信「iTunes Plus」をスタート—国内は1曲200円から。アルバム2,000円など”. Impress Watch. <http://www.watch.impress.co.jp/av/docs/20070530/apple2.htm>, (参照2008-04-10).
- 13) BioMed Central. <http://www.biomedcentral.com/>, (参照2008-04-10).

著者抄録

電子ジャーナルの利用が浸透してから久しく、欧米ではサイトライセンスによるライセンスビジネスが定常化し、利用規約と著作権規定の改訂が行われているが、日本の電子ジャーナルではいまだ無料公開しているところが多く、アクセスに対する規約や著作権規定の対応が追いついていない。あるいは、オープンアクセスに対する対応についても明確でない点が多い。今回J-STAGEに登載されている英文電子ジャーナルを中心に、著作権とライセンスビジネスの点から調査を行った。その結果を元に日本の電子ジャーナル事業の持つ問題点と、打開策について考察し、特に日本の非営利出版事業が持つ潜在的なアドバンテージについて指摘する。

キーワード

電子ジャーナル, ライセンスビジネス, 著作権, スケールメリット, オープンアクセス, 日本型非営利出版

Author Abstract

While E-journals become popular among researchers, publishing businesses have been converting from print to online, resulting in the regulation of usage and copyrights being revised to fit such changes for license businesses. However, E-journals in Japan still provide free services and have not caught up with the change

of regulations that relate to license and copyright matters. It is also not clear how societies in Japan will adopt to open access movements. This paper describes some results of a survey of E-journals on the J-STAGE platform showing some problems and potential solutions for copyright and license matters of scholarly publishing in Japan. It also describes a potential advantage in Japan which may lead to a new model for scholarly publishing.

Key words

E-journals, license businesses, copyright, scale-merit, open access, not-for-profit publishing in Japan