

# 電子ジャーナルのオープンアクセスと情報コモンズ

時 実 象 一

**抄録：**電子ジャーナルのオープンアクセスは、電子ジャーナル価格の高騰や商業出版社の寡占に抗議する運動として起こったが、同時にこれは権利者による過度な保護に対して知的資産の共有をめざす運動、研究情報の共有化を目指す運動などとの関連がある。これらオープンアクセスをめぐるさまざまな運動について議論し、またオープンアクセスに関する対立する議論を紹介し、問題点の理解を助ける。

**キーワード：**電子ジャーナル、オープンアクセス、クリエイティブコモンズ、サイエンスコモンズ、OECD、CODATA、NIH、BOAI、PubMed Central、オープンアクセス雑誌、機関リポジトリ

## 1. 背景

### 1.1 知的資産の利用をめぐるさまざまな概念

現代における知的資産の法的枠組みを定めているのが著作権と特許制度である。前者は文化的著作物の不当な複製から著作者を守るための仕組みであり、米国ではその名も Copyright、すなわち「複製権」と称されている。著作者の権利を保護するものであるから、人格権を除き、著作者の死亡後一定期間で消滅する権利である。一方特許制度は発明、すなわち産業的アイデアを盗用から保護するものであり、著作権と異なり、一定期間の保護を与えるかわりに、そのアイデアを特許明細書として公表し、さらなる改良や新発明を奨励するものである。

著作権と特許制度は文化の発展や産業の発展に大きく役立ってきたと考えられるが、最近多少行き過ぎとも思われる動きがある。

たとえば著作権に関しては、権利者、特に巨大映画会社や音楽会社の声とその法制に強く影響していると思われるふしがある。米国では著作権の有効期間が著作者死後50年、機関著作者の場合は著作後75年であったが、1998年にこれがさらに20年延長された。これはちょうど1928年に公開されたミッキーマウスの最初の映画「ウィリーの蒸気船 (Steamboat Willie)」の著作権が切れるタイミングでおこなわれたため、Mickey Mouse Copyright Extension Actと揶揄されている（正しくは Sonny Bono Copyright Term Extension Act）。この延長は憲法違反ではないかとの訴えは2003年1月に連邦最高裁判所で却下された<sup>1)</sup>。

また従来、特許で保護された技術であっても、大学の研究においては自由に使用できるということが当然のこととして認められてきたが、2003年に米国でデューク大学がハワイ大学の John M. J. Madey を告訴した件で、裁判所は Madey がデューク大学が所有する自由電子レーザーの特許を侵害したと認

定した<sup>2)</sup>。この件は現在上告されているが、これは大学における基礎研究を大幅に阻害する恐れがあると憂慮されている。

### 1.2 Creative Commons

上記のような動きは行き過ぎではないかと考える動きがある。スタンフォード大学法律大学院の教授 Lawrence Lessig は、2001年に Creative Commons という団体を結成し、著作者が自発的に著作物の自由使用を認める仕組みを開発した<sup>3)</sup>。Lessigによれば、紙の時代には著作物の利用はほとんど自由であったが、デジタルの時代になって、これらは逆にほとんど許諾が必要となってしまった。許諾でがんじがらめになっては文化の発展はない。そこで新しい仕組みが必要となったと説明している。

「コモンズ」とは近世の英国において、いくつかの村が共同で使用していた土地のことである。これらは牧草地として、あるいは薪を集める土地として一定の決まりのもとに共同で使用されていた。わが国ではいわゆる里山や入会地がこれに相当すると思われる。「コモンズ」ということばは現在では「共有地」、「共有資産」という意味で用いられる。著作権を放棄した著作物は「パブリックドメイン」にあるとされるが、Creative Commonsではこれと異なり、著作権を放棄することなく自由な利用を許すことを目的としている。

Creative Commonsでは、許諾条件はモジュール化され、それぞれのモジュールは「人のための層」、「法律家のための層」、「コンピュータのための層」の3層からなっている。モジュールには表1の4種類がある。

Creative Commonsのライセンスはこれらのモジュールの組み合わせからなる。「帰属」ライセンスはすべての場合に適用される。「帰属」を適用しない場合は、「パブリック・ドメイン」に相当し、著

表1 Creative Commonsのライセンス・モジュール

記号	モジュール名	日本語訳	意味
BY	Attribution	帰属	利用者は原作者のクレジット（出典）を表示する
NC	Noncommercial	非営利	営利目的での利用を禁止
ND	No Derivative Works	派生禁止	作品の改変・変形・加工の禁止
SA	Share Alike	同一条件許諾	改変・変形・加工した場合、その結果の作品は同一条件でのみ頒布可能

作権を完全に放棄したことになる。Creative Commonsの目的は、著作物をできるだけ簡単に、面倒な許諾手続きなしに利用可能にしようというもので、現在Yahoo!ではCreative Commonsのライセンスが適用されている二次利用可能なサイトが検索できるようになっている<sup>1)</sup>ほか、Googleも追随する予定である。そこで見つかったサイトの写真や音楽は指定された条件のもとに二次利用が可能である。

類似の試みとして、フリー・ソフトウェアのライセンスから始まったGNUの「一般公衆利用許諾契約書 (General Public License)」<sup>5)</sup>があるが、Creative Commonsライセンスはこれもカバーしている。

### 1.3 Science Commons

Creative Commonsは主に音楽、写真、動画などの文芸的作品を中心として活動してきたが、科学技術の分野にその活動を広げるべく2005年1月に下部機関Science Commonsが創設された<sup>6)</sup>。その事務局長であるJohn Wilbanksによれば、Science Commonsの方針は次の3点に集約される。

(1) 出版物についてはオープンアクセス雑誌と自己アーカイブを主張、ライセンスはCreative Commonsで確立しているBY（帰属）ライセンスを用いる（アクセス、商業利用、派生物を認める）。

(2) ライセンス（研究ツールなどの）については米国国立衛生研究所（National Institute of Health: NIH）の作業グループの勧告に基づき、サイエンス・コモンズの「研究」ライセンスを用いる。

(3) データについては出版に付随したデータをオンライン公開することとし、ヒトゲノム・データに関するバミューダ規則<sup>7)</sup>に準拠する。

(3) のバミューダ規則とは、1996年に合意されたヒトゲノム・データの公開に関する規則である。ここではヒトゲノム・データはその重要性和公共性にかんがみパブリックドメインに属すると宣言されている。

現在Science Commonsは制限酵素や研究機器などの、いわゆる研究ツールの利用促進のため、「研

究」ライセンスの実現に注力している。

### 1.4 研究データのアクセスの促進

先進30カ国のシンクタンク的な役割をしているOECD (Organisation for Economic Co-operation and Development)<sup>8)</sup>はさまざまなテーマについて調査・研究し、勧告などを提出しているが、これには科学情報の問題も含まれている。2004年1月に開催されたOECD科学技術政策委員会 (CSTP) 閣僚級会合 (Meeting of the OECD Committee for Science and Technological Policy at Ministerial Level) (2004年1月29～30日) -最終コミュニケ「21世紀に向けた科学、技術、イノベーション (Science, Technology and Innovation for the 21st Century)」<sup>9)</sup>においては、次のような内容が発表されている。

「公的資金助成研究によるデータへのアクセスを拡大し、科学研究とイノベーションの増進に寄与するには国内及び国際レベルの取り組みを調整する必要がある。このため、閣僚は「公的資金助成による研究データへのアクセスに関する原則およびガイドライン」の採択に向けての作業をOECDに委託する宣言（添付）を採択した。」

OECDの意図は、公的資金で得られた研究データは原則として公開し、自由な利用を促進して、科学技術の発展に寄与すべきだということにある。ただし、知的財産権の保護や安全保障、個人情報保護などにも言及している。

### 1.5 電子ジャーナルのオープンアクセス

学術雑誌は科学研究において決定的に重要なインフラストラクチャである。電子ジャーナルの発展により、技術的には学術雑誌情報へのアクセスは飛躍的に容易になったが、購読価格の高騰や厳しい利用制限により、研究者が必ずしも自由に利用できる環境にない。このことを不満とした図書館を中心としてオープンアクセス運動が始まった。オープンアク

セス運動は、研究成果論文は公共財であって、これへのアクセスの障壁を取り除くべきである、という点を理念としている。

電子ジャーナルのオープンアクセス運動における最初の大きな国際会議、ブタペストオープンアクセス運動（Budapest Open Access Initiative：BOAI）（2002. 2. 14）の宣言では次のように述べている<sup>10）</sup>。

「古くからの伝統と最新の技術が結合することにより、これまでなかった公共財が生み出された。古くからの伝統とは探求と知識のため科学者・学者が研究成果を無償で学術雑誌に発表するという習慣である。最新の技術とはインターネットである。その結果生み出された公共財とは、査読つき雑誌に掲載された文献が世界中に電子的に頒布され、科学者、学者、教師、学生、その他知的好奇心を持つ誰もが無料で無制限にアクセスできるということである。文献のアクセスへの障壁を取り除くことにより、研究は促進され、教育は豊かになり、富めるものの知識を貧しいものと共有し、貧しいものの知識を富めるものと共有し、その文献を最大限に役に立て、人類を共通の知的会話と知識の探求において統合する基盤を築くことができる。」

## 1.6 情報コモンズ

2005年9月にパリのユネスコ本部でCODATA（Committee on Data for Science and Technology）<sup>11）</sup>の主催で「e-サイエンスのための情報コモンズ構築に関する国際ワークショップ—制度的な方策と行動指針」と題する会議<sup>12）</sup>が開かれた。これは2005年11月16－18日にチュニジアで開かれる世界情報社会サミット（World Summit on the Information Society：WSIS）に向けて、e-サイエンスのための情報コモンズ構築に関する提言をまとめることを主目的とした。前回のWSIS（2003. 12. 12）では情報へのユニバーサルアクセスが宣言されているが、これは主として情報の南北格差を意識したものであった。今回は南北格差だけでなく、先進国においても情報への自由なアクセスが困難になっている状況を指摘し、これに対する施策を打ち出そうというものである。

「情報コモンズ」の概念は、科学技術データのパブリックドメイン化、電子ジャーナルのオープンアクセスなど、科学技術情報のさまざまな面での自由なアクセスのための運動を意味していると見られる。

## 2. 電子ジャーナルのオープンアクセスとは

### 2.1 オープンアクセスの歴史

オープンアクセスとはだれでも自由に制約なく情報にアクセスできることを意味している。学術情報の電子ジャーナルの場合はほぼ「無料アクセス」と同義である。

電子ジャーナルは研究者にこれまでなかった革命的な利便を提供したが、同時に商業出版社の寡占を促進し、購読価格の高騰や包括契約による市場と購読の固定化を招いている。これに対抗するべく、米国においては1998年に米国研究図書館協会（Association of Research Libraries: ARL）が中心となってSPARC（Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition）という運動体が設立され、商業出版社に対抗する方策を次々と打ち出してきた<sup>13）</sup>。この対抗策のひとつとして浮上してきたのがオープンアクセス、すなわち研究論文を無料で公開させる運動である<sup>14）-16）</sup>。

このようにオープンアクセス運動は主として図書館の問題意識から始まったと考えられるが、理念的には前節で述べた知的資産に関するさまざまな運動と連携する方向で進んでいると見られる。

### 2.2 オープンアクセス実現のための方策

オープンアクセスには大きく分けて2つの手段がある。ひとつは「オープンアクセス雑誌」で、もうひとつは「機関リポジトリ」である。

#### (1) オープンアクセス雑誌

オープンアクセス雑誌とは、購読料を取らず、したがって誰でも無料で閲覧することのできる雑誌である。しかし出版のための費用はかかるので、これは通常、投稿料・掲載料の形でまかなうことになる。このビジネスモデルによる雑誌としてはBioMed Centralの雑誌<sup>17）</sup>やPublic Library of Science（PLoS）の雑誌<sup>18）</sup>がよく知られている。既存の出版者でも最近ではオープンアクセスの実験をおこなっている。しかしまだ出版モデルとして確立したとはいえない状況にある。

#### (2) 機関リポジトリ

機関リポジトリとは、大学など公的研究機関が、所属する研究者の論文を機関のサーバに載せて無料で公開するものである<sup>19）20）</sup>。機関リポジトリは、もともとは研究者が自分のホームページに自分の論文を掲載するという自己アーカイブから発展したものである。研究者のホームページではあまりに認知度が低いので、研究機関が所属する研究者の発表した

論文を集めて蓄積し、公開しようというのが機関リポジトリである。機関リポジトリに関しては、出版者の著作権の処理の問題が考えられるが、雑誌論文として出版されたものではなく、掲載が決定された著者の最終原稿であれば許可なく掲載してよい、との方針を多くの出版者が示している。

最近Google Scholarが米国の主要大学のリポジトリの論文を索引し、本文のPDFにもリンクを貼っていることで機関リポジトリが注目されている<sup>21)</sup>。次に説明するNIHのPubMed Centralによるアーカイブなどの研究助成機関によるリポジトリも機関リポジトリの一種と考えることができる。

### 2.3 NIHのオープンアクセス方針

学術雑誌価格の高騰とそれに対抗するオープンアクセス運動はしだいに議会や研究助成機関の関心を呼ぶことになった。米国下院歳出委員会は2004年7月22日に「連邦納税者のアクセス提案」(Federal Taxpayer-Access Proposal)を発表した<sup>22)</sup>。ここではNIHが資金提供している研究成果が2005年以降無料でPubMed Centralで公開されるような措置をとるよう要求した。これにもとづきNIHは9月3日にこの件について案(NIHプロポーザル)を公開し、意見を公開募集した<sup>23)</sup>。これら意見を踏まえた上、2005年2月3日にNIHはいわゆるNIH方針(正式にはPolicy on Enhancing Public Access to Archived Publications Resulting from NIH-Funded Research(蓄積されたNIHの助成研究の成果発表に対する公衆のアクセス促進に関する政策)、通称NIH Public Access Policy)を発表した<sup>24)</sup>。

この方針によれば、2005年5月2日以降、NIHの助成を受けた研究成果の論文は出版されてから1年後までにNIHのPubMed Centralに最終原稿を提出して公開することが要請されている。これは政府機関によるリポジトリとみなすことができ、オープンアクセス運動の大きな成果とみられている。すなわち、これまで購読料を払わなければ読めなかった雑誌論文が、12ヵ月たてばだれでも読めるようになるのである。

## 3. オープンアクセスに関する議論

### 3.1 オープンアクセスにかかわる人々

オープンアクセスを主導するのは次のような勢力である。

#### (1) 学術情報流通の改革を目指す人々

PLoSのVarmus, BioMed Centralその他オープンアクセス雑誌にかかわる人々。彼らは現在の学術出版の仕組みは時代に適応していないと考え、新しい

モデルを実践しようとしている。

#### (2) 学術論文が研究者に広く無料公開されることを目指す人々

SPARCを代表とする図書館関係者、米国国立医学図書館(National Library of Medicine: NLM)やWellcome財団など研究助成機関。

#### (3) オープンアクセスを情報コモンズの一部ととらえる人々

Science Commons, CODATAワークショップ主催者など。広く知的資産の公共的利用を目指している。

当然ながら、上記分類は固定的なものではなく、相互に絡み合っている。

### 3.2 商業出版社による雑誌価格政策への批判

前述のように、オープンアクセス運動の発端となっているのは図書館の雑誌購読の困難と商業出版社に対する反発である。ARLのMary M. Caseは、1989年SPARCの創設に際して次のように書いている<sup>25)</sup>。

「大部分の大学教授と図書館員は、大学・研究図書館における定期行物の中止という年中行事に慣れっこになっている。ますます明らかになってきているように、この中止は単に自分のところの事情による一時的なものではなく、教育機関が手が届かないような価格を設定するという、市場の強制が原因である。ARLの統計によれば、この10年間において定期行物の単位価格は147%上昇した。1986年以降ARLの各図書館は数十万ドルに相当する雑誌の購読を中止し、124%余計に支出したにもかかわらず、7%少ない雑誌数しか購読できないこととなった。この同じ期間にARL各図書館の単行本への支出は29%増加し、点数は21%減少している。

価格の上昇は、大学からの研究成果の増加に見合ったページ数と論文数の増加によってある程度は正当化されるとはいうものの、若干の商業出版社は製作経費をはるかに超えた価格を設定していることを疑わせる事実がある。1989年にEconomic Consulting Services, Inc. (ECS)はARLの依頼した購読価格と出版経費の動向に関する調査報告を提出した。調査は米国および欧州の主要4出版社の100雑誌についておこなわれた。ECSの報告によれば1973-1987年の間に出版社の利益は40-137%増加した。かつこれらの出版社の経費の増加は、研究図書館が支払う価格上昇を正当化するものではないことを示唆している。」

またNIHのオープンアクセス提案を支持して出されたノーベル賞科学者の公開状では次のように雑誌価格の高騰に触れている<sup>26)</sup>。

「雑誌購読料は極めて高額となっている。生物学分野では雑誌価格は平均で\$1,400であり、化学分野ではその倍である。これらすでに高額な価格はインフレーション・レートや図書館の予算の増加を超えてますます上昇する傾向にある。図書館で雑誌が購読できない場合は論文を一部売りで購入することになるが、これは一論文あたり\$30以上である。」

「現在の科学出版のモデルは限界に来ているとの認識が広がっている。研究成果の量的増大、価格の高騰、図書館予算の伸び悩みにより、図書館がその必要とするすべての科学雑誌を購入することが困難となっている。」

こうした主張に対しては、出版社側はたびたび反論をおこなっている。たとえばエルゼビア社は、前述のNIHのオープンアクセス方針に対する意見の中で次のようにのべている<sup>27)</sup>。

「出版社は世界の研究者や医師のために、雑誌を企画し、創刊し、経営し、発行し、頒布している。新規な研究分野を定義し、編集委員会を組織・運営し、また新しい研究や過去の研究が容易にアクセスできるように、新技術に投資している。科学技術医学出版社の電子技術分野における相当な投資により、世界の科学・医学分野ではより多くの利用者がより多くの文献に迅速で簡単にアクセスできるようになり、劇的に生産性が上昇している。しかも研究者の所属機関においては1文献あたりのコストがより安価になっている。」

### 3.3 学術情報の無料公開の要求

学術情報の無料公開の要求は2つの形で主張されている。すなわち、科学研究成果は本来すべての人々に無料で還元されるべきであると言う主張と、税金でまかなわれた、科学研究成果は納税者に公開されるべきである、という主張である。

#### 3.3.1 研究成果は公共の財産との主張

電子ジャーナルは通常購読者に対しては無制限の閲覧が許されているが、非購読者は閲覧ができない。さらに購読者であっても購読を中止すると、これまで費用を支払ったはずの過去分も含めて閲覧ができなくなる。電子ジャーナルは、従来図書館に足を運ばなければ読めなかった論文が自分の机の上ですぐ

に読むことができる、という革命的な利便性を達成したが、一方で冊子とは異なって購読した情報を永久に所有することができず、また価格高騰によりアクセスできない雑誌が増えるという矛盾が生じてしまった。そこで電子ジャーナルに誰でもアクセスできるようにする方策はないかとの模索が始まった。

2000年秋にPLoSと称する科学者の団体が出版社に向け公開状（スタンフォード大学のPatrick O. Brownが起草）を発表した<sup>28)</sup>。そこでは出版社に対して、論文が出版されてから6ヵ月以内にPubMed Centralなどの公共のアーカイブに提供して無料で公開することを求め、協力しない雑誌に対しては2001年9月より購読、投稿、編集への参加などについてボイコットをおこなうと声明した。この声明文は次のように述べている。

「医学・生命科学分野の研究成果の出版物の完全な内容が無料で読め、検索可能であり、かつ相互リンクされたオンライン公共図書館の設立を支持する。このような公共図書館は科学文献へのアクセスと利用を大幅に増大し、科学の生産性を高め、分散された知識分野と生医学の思想の統合化を促進するであろう。

我々は出版社が科学界における役割を果たすために経済的に成り立つ必要性を認めるが、科学研究と思想の永久的な蓄積された記録は出版社が専有したりコントロールすべきものではなく公共の財産であり、国際的なオンライン公共図書館を通じて無料で利用できるべきであると信じる。」

このように、学術情報は無料で公開されることが科学の発展に貢献するとの主張である。出版後一定期間を経た論文を無料公開することをdelayed access、すなわち時差公開と呼んでいる。この考えは前述のNIHのオープンアクセス方針の基になっていると考えられる。この後電子ジャーナルのアクセス拡大を要求する動きは次第に拡大し、一般にオープンアクセス運動と呼ばれるようになり、2002年頃からそのための国際会議がいくつか開かれた。

最初の大きな国際会議、ブタペストオープンアクセス運動（Budapest Open Access Initiative: BOAI）（2002.2.14）の宣言<sup>29)</sup>についてはすでに1節で紹介した。さらに翌年にベルリンで開かれた会議（2003.10.20-22）で採択された「ベルリン宣言」は次のように述べている<sup>30)</sup>。

「インターネットは科学の知識と文化遺産を頒布するための方法を実用的にも経済的にも根本から変

革した。歴史上はじめて、インターネットは文化遺産を含む人類の知識の世界的かつ相互的提示と世界どこからでもアクセスの保障を可能とした。

ここに署名した我々は知識の頒布の手段としてますます重要となるインターネットの挑戦について触れる必要があると感じている。あきらかにこれらの発展により、科学出版の性格と現在の品質保証システムを大幅に変革することが可能となっている。

『ブタペストオープンアクセス運動宣言』, ECHO (著者注: European Cultural Heritage Online), 『オープンアクセス出版のベセスダ文書』などの精神にのっとり、我々はインターネットを世界的な科学知識の基盤および人類の思想の基本的な道具として活用し、政策決定者、研究機関、研究助成機関、図書館、文書館、博物館などが考慮すべき基準を定めるためベルリン宣言を起草した。』

このような、科学研究論文はインターネットで無料で広範にアクセス可能にすべきだという意見に対し、出版社側は雑誌出版は無料ではできないとの立場をとっている。たとえば米国化学会のニュース誌 *Chemical & Engineering News* の編集長である Rudy M. Baum は次のように反論している<sup>31)</sup>。

「オープンアクセス運動は『科学情報は無料であるべきだ』という公理から始まった。この公理は推進者たちにとっては極めて明白かつ正当で、なんら説明を要しない。これはオープンアクセス運動の存在基盤となっている。

これに対してBMWも無料であるべきだという議論を対置してみよう。BMWはすばらしい車で、安全で、運転して楽しい。すべての市民がBMWを利用するためにはコストが障害となっはいけない。したがって私はBMWのオープンアクセス運動を起すことにしよう。連邦政府とBMWの代理店は協力してすべての米国市民が無料のBMWが持てるようにしよう。

ばかばかしいと思うだろうか。しかし、査読をうけ、編集され、梱包され、雑誌として蓄積された科学情報もBMWも共に商品であり、生産するには相当の費用がかかる。両方の議論にはまったく相違がない。片方がばかげているなら、もうひとつもばかげている。」

### 3.3.2 研究成果を納税者に公開せよとの主張

また特に米国においては、研究費用を支払ったのは納税者であるから、その成果は納税者には無料で公開されるべきだという意見が強い支持を受けてい

る。特に議会においてはこのような議論は反対を受けにくい。前述のノーベル賞受賞者の公開状<sup>32)</sup>では、この点を次のように述べている。

「科学は人類の進歩のものさしである。科学者として、また納税者として、我々は我々自身の研究成果も含め、連邦政府の税金で得られた科学的知識の流通を妨げ、遅らせ、あるいは妨害する障壁に反対する。

インターネットのおかげで米国市民は何十億というページの情報にアクセスできるようになっており、これらには病気や症状に関するものも少なくない。しかしNIHが助成した医学研究の成果の出版物は、その費用を支払ったはずの納税者にはアクセスが困難な場合が多い。」

こうした意見に対してはRudy Baumは前掲の記事の中で次のように反論している。

「オープンアクセスの推進者たちは、ほとんどの研究は連邦政府や州政府の費用でおこなわれており、その研究成果にアクセスするために公衆は費用を払うべきでない、と主張している。これは「貝殻手品(3つの貝殻のどの下に品物があるかあてさせる)」である。研究を実施することと研究成果を出版することはまったく異なった行為であり、どちらも費用がかかる。オープンアクセスは研究成果の出版費用を、科学情報の利用者-ほとんどの場合一般大衆ではなく、他の研究者たちである-から研究をおこなう研究者に、ページ料金や投稿料の形で移すものである。ほとんどの化学者は過去にページ料金の廃止に賛成したのである。

オープンアクセスの主唱者は、研究の出版費用を研究実施の費用の中に含めるよう主張している。この議論はオープンアクセスの推進者たちが無視している有害な副作用がある。もしそうすると、研究費用の潤沢でない研究者、特に開発途上国の研究者は研究成果の出版が困難になるであろう。また化学企業などの利用者にいわば「ただ乗り」を許すことになる。なぜかといえば、化学企業は化学文献の主要な利用者であるが投稿数は少ない。したがって現在企業が負担しているコストは、ページ料金の形で主要な研究志向の大学の負担に移動することになる。

これが「貝殻手品」である。オープンアクセスは科学情報を公衆に無料で提供するものではなく、単に科学出版にかかる費用を移動するだけである。オープンアクセスモデルにおいては、公衆は実際にはより多く支払うことになるだろう。」



### 3.4 NIH方針に関する意見

NIHの公共アクセス方針の提案は多くの議論を呼んだ。これについて見てみよう。

#### 3.4.1 NIHの主張

NIHはNIH公共アクセス方針の目的は研究成果の広汎な流通を図ることにあるとして次のように述べている<sup>33)</sup>。

「NIHは助成した研究の結果と成果は公衆に公開されるべきであるとの方針をとってきた。助成研究の研究者と被助成機関も、その研究の結果と成果が研究者全体と一般公衆に公開されることを期待しているとみなされる。

2. NIHの助成研究は2003年においては60,000-65,000件の論文の形で発表されていると推定される。

3. NIH助成から生まれた査読済み研究論文を広くアクセス可能とし、共有することは、科学を進展させ、科学者、医療従事者、公衆にたいして査読済みの健康関連情報の流通を促進するものと信ずる。」

「この方針は、1) NIHの重要な助成研究成果の永久的保存のための査読済み研究論文のアーカイブを構築し、2) これらの査読済み研究論文を検索可能とすることにより、NIHや助成を受けた研究者が研究の進行状況や生産性を管理することを容易にし、また将来の研究の優先順位をつけることを可能とし、3) 一般市民、保健関係者、教育者、科学者がNIH助成研究成果論文に容易にアクセスできるようにすることを目的としている。」

#### 3.4.2 公開意見募集における意見

このNIHの方針に対しては、公開意見募集においてさまざまな意見が出されている<sup>34)</sup>。

##### [賛成]

- 納税者は研究結果にアクセスできるべきである
- 情報へのアクセスがよくなれば研究の成果の利用が強化され広がる
- この方針は健康増進に役立つ
- この方針は情報へのアクセスを向上させる
- この方針は豊かでない個人・機関・国に平等なアクセスを提供する
- 情報へのオンラインアクセスはより安価で入手が容易である
- 納税者は出版社のビジネスモデルには責任がない
- 提案は適切な妥協点を示している
- この方針がなければ、政府が納税者の費用で出版社を養うことになる

- この方針は研究者としての自分の業績をより見えるようにしてくれる

##### [反対]

- 十分議論がおこなわれておらず、拙速である
- この方針は出版社の経営をおびやかす
- この方針は出版前の査読システムを阻害する
- この方針は現在の情報源やシステムと重複する
- この計画はコストが高すぎる
- この方針は出版コストの増大もしくは研究者の成果提出のコストの増大を招く
- この方針は著作権を正しく処理していない
- この方針は学会と学会が財政的に自立する努力を傷つける
- アクセス機会が増えても公衆には研究は理解できない
- 論文の複数の版が提供されると正しくない情報による混乱が生じる
- 連邦政府が研究成果を提供する中央機関となると検閲の恐れが生じる
- PubMedだけを情報のアーカイブとするべきでない
- この方針は全研究成果の小部分のみを取り扱っている
- この実施計画ではPubMedが増大する論文の提出を適切に取り扱えるかどうか説明していない
- 雑誌が研究助成を受けた研究の論文を嫌うかもしれない

#### 3.4.3 出版社の意見

商業出版社からはエルゼビア社が公開で意見を表明している<sup>35)</sup>。そこでは正面からの反対は避けられ、非公開期間の延長（提案では論文出版後6ヵ月となっていたが12ヵ月を要求）などの実施条件の緩和が求められた。2005年2月に公表された最終方針はおおむねその要求に沿っていると考えられる。

学会出版者は概ね批判もしくは慎重論をとっている。たとえば生命科学関係の中小学会が集まった「ワシントンDC原則」会議の参加メンバーは、自分たちはすでにHighWire Pressなどを通じて論文出版後12ヵ月以内に無料公開を実施しており、NIHの計画は屋上屋を重ねるものであると批判している<sup>36)</sup>。

また前掲の米国化学会のRudy M. Baumは、NIHのオープンアクセスの動きに反対して次のように述べている<sup>37)</sup>。

「米国国立衛生研究所（NIH）の所長Elias A. Zerhouni氏はNIHの研究助成を受けている研究者に

「オープンアクセス」出版モデルを強要しようとしている。この動きは科学研究成果の伝達と科学知識の蓄積の維持に長期的な損害を与える可能性がある。

さらに重要なことはZerhouni氏の動きはオープンアクセス運動の隠された、しかし明白な目標、すなわち科学の世界全体の責任を連邦政府の手にゆだねる、という目的に道を開くものである。オープンアクセスとは実は科学の社会主義化である。」

また米国物理学会のMartin Blumeも控えめながら連邦政府が科学技術出版に手を染めることに懸念し、Bush大統領の次の発言を引用している<sup>38)</sup>。

「この点に関しては我々はまったく違った見方をしている。政府が健康維持治療をおこなった場合は、その品質は悪く、配給制になり、選択の余地が少なくなる。もし健康維持プログラムが連邦政府の予算項目となったら、管理が強化される。国が健康管理をおこなっている他の国を見てみよう。そこでは健康管理の品質が悪い。我々の健康管理システムは世界の羨望の的となっている。それは決定が、政府の役人ではなく医師や患者にゆだねられているからだ。」

(George W. Bush - 「2004年10月13日の大統領選挙戦討論での発言」)<sup>39)</sup>

### 3.5 著作権の問題

機関リポジトリやNIHの公共アクセス方針では著作権の問題については深く語られていない。これらの運動や施策においては、著作権が多くの場合出版者に帰属することを認めた上で、著者が機関リポジトリに最終原稿を登載する行動を出版者が許諾もしくは黙認することで成り立っているといえる。

一方BioMed Central等本流のオープンアクセス雑誌においては、著作権は著者に帰属することを明確に宣言している。たとえば著者はBioMed Centralに論文を出版することを許諾する形になる。その上で、たとえばBioMed CentralにおいてはCreative CommonsのBY(帰属)ライセンスのみを用いることとしている<sup>40,41)</sup>。すなわち、投稿者はその論文へのアクセスだけでなく、商業的利用も含め、いかなる派生的利用も許諾していることになる。実際科学技術文献においては、書かれている文章はおおむね事実の記述にすぎないので創造性は低く、また個々のデータに対しては著作権はおよばない。図表については創造性がある程度認められるが、多くの著者は出典さえ明記されればその二次利用に異存はないと思われる。現在は出版者に完全に譲渡して

いることを思えば、BYライセンスへの抵抗は少ないと思われる。

### 3.6 議論のまとめ

電子ジャーナルのオープンアクセスに関する上記議論は次のように整理できると考えられる。

#### (1) 出版社の役割について

主張	反論
一部出版社は不当な利益を得ている	出版や電子ジャーナルシステムの維持にも大きな費用がかかる
現在の雑誌出版のモデルは古くなったのではない	雑誌出版の役割は査読審査をおこなって論文の選択・格付けをすることであり、これは今後も変わらない

#### (2) オープンアクセスの理念について

主張	反論
科学研究成果の論文へのアクセスに障壁があるべきではない	論文出版は無料ではできない
納税者が研究実施と成果へのアクセスとの二重に費用を払うのは不当である	成果発表の費用は別途必要で、誰かが払う必要がある

#### (3) NIHのオープンアクセス方針について

主張	反論
科学研究成果の論文へのアクセスが広がれば研究が促進される	連邦政府がそのようなことに手をだすのは好ましくない、すでに時差公開を実施している出版社も多い

### 4. まとめ

以上見てきたように、知的資産の公共的利用をめぐっては以下のような動きがある。

- (1) 著作権や特許権の過剰保護への懸念
- (2) 著作権の諸権利の公共的利用を促進するCreative Commonsなどの運動
- (3) 科学研究における知的資産の利用を促進するScience Commons運動
- (4) OECDやCODATAにおける研究データの公開の運動
- (5) 電子ジャーナルのオープンアクセス運動



このように見ると、オープンアクセスは単なる電子ジャーナルの無料閲覧ではなく、研究情報を含む知的資産の公共的利用をいかに推進するか、という広い課題の中の1つの動きであることがわかる。したがって、電子ジャーナルのオープンアクセスを議論する場合、図書館、出版者、および研究者がこれらの問題についてそれなりの理念を持つことが要求されている。

オープンアクセスをめぐる議論は、学術出版というアカデミックな世界における例を見ない熾烈な対決となった。このような対決は日本の学術社会ではなかなか考えられないものである。そこでおこなわれている議論も、知的資産の共有化、科学のあり方、学術情報の理念、納税者の権利、連邦政府からの独立など、米国の民主主義の根本に根ざす議論であり、思想的に見ても極めて興味深い。今後の展開に注目したい。

#### 付記

本論文の一部は「情報社会試論」に発表<sup>42)</sup>したが、本論文はこれに大幅に追加加筆したものである。

#### 参考文献

- 1) Andrew L. Shapiro, "Copyright Monopolies", The Nation, Jan. 30, 2003 (published Feb 17, 2003) <<http://www.thenation.com/doc/20030217/shapiro>> (accessed 2005/9/10).
- 2) Susan R. Morrissey, "Academic Immunity", Chem. Eng. News, May 26, 21-23, 2003.
- 3) Creative Commons <<http://creativecommons.org/>>. <<http://www.creativecommons.jp/>> (accessed 2005/9/10).
- 4) Yahoo! Creative Commons Search <<http://search.yahoo.com/cc/>> (accessed 2005/9/10).
- 5) GNU General Public License <<http://www.gnu.org/licenses/licenses.html>>, <<http://www.gnu.org/licenses/gpl.ja.html>> (accessed 2005/9/10).
- 6) Science Commons <<http://science.creativecommons.org/>> (accessed 2005/9/10).
- 7) Summary of Principles Agreed at the First International Strategy Meeting on Human Genome Sequencing (Bermuda, 25-28 February 1996) <[http://www.ornl.gov/sci/techresources/Human\\_Genome/research/bermuda.shtml#1](http://www.ornl.gov/sci/techresources/Human_Genome/research/bermuda.shtml#1)> (accessed 2005/9/10).
- 8) OECD <<http://www.oecd.org/>> (accessed 2005/9/10).
- 9) Science, Technology and Innovation for the 21st Century. Meeting of the OECD Committee for Scientific and Technological Policy at Ministerial Level, 29-30 January 2004 - Final Communiqué <[http://www.oecd.org/document/15/0,2340,en\\_2649\\_201185\\_25998799\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/15/0,2340,en_2649_201185_25998799_1_1_1_1,00.html)>. <[http://www.oecd-tokyo2.org/pdf/theme\\_pdf/science\\_pdf/20040130communique.pdf](http://www.oecd-tokyo2.org/pdf/theme_pdf/science_pdf/20040130communique.pdf)> (2005/9/10).
- 10) Budapest Open Access Initiative (BOAI) <<http://www.soros.org/openaccess/help.shtml>> (accessed 2005/9/10).
- 11) CODATA (Committee on Data for Science and Technology) <<http://www.codata.org/>> (accessed 2005/9/10).
- 12) An International Workshop: Creating the Information Commons for e-Science: Toward Institutional Policies and Guidelines for Action <<http://www.codataweb.org/UNESCOmtg/>> (accessed 2005/9/10).
- 13) SPARC <<http://www.arl.org/sparc/>>.
- 14) 熊谷玲美. オープンアクセス出版. 情報管理, Vol. 47, No. 1, 2004, 33-37.
- 15) 時実象一. オープンアクセスの動向. 情報管理, Vol. 47, No. 9, 2004, 616-624.
- 16) 尾身朝子, 時実象一, 山崎 匠. 研究助成機関とオープンアクセス - NIH パブリックアクセスポリシーに関して. 情報管理, Vol. 48, No. 3, 2005, 133-143.
- 17) BioMed Central <<http://www.biomedcentral.com/>> (accessed 2005/9/10).
- 18) Public Library of Science <<http://www.plos.org/>> (accessed 2005/9/10).
- 19) 高木和子. 世界に広がる機関レポジトリ: 現状と諸問題. 情報管理, Vol. 47, No. 12, 2005, 806-817.
- 20) 時実象一. オープンアクセス運動の歴史と電子論文レポジトリ. 情報の科学と技術, Vol. 55, No. 10, 2005, 421-427.
- 21) Google Scholar <<http://scholar.google.com/>> (accessed 2005/9/10).
- 22) House Report 108-636 - Department of Labor, Health and Human Services, and Education, and Related Agencies Appropriation Bill, 2005 <[http://thomas.loc.gov/cgi-bin/cpquery/?&db\\_id=cp108&r\\_n=hr636.108&sel=TOC\\_338641&](http://thomas.loc.gov/cgi-bin/cpquery/?&db_id=cp108&r_n=hr636.108&sel=TOC_338641&)> (accessed 2005/9/10).
- 23) Enhanced Public Access to NIH Research Information <<http://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-04-064.html>> (accessed 2005/9/10).

3. 12)
- 24) Policy on Enhancing Public Access to Archived Publications Resulting from NIH-Funded Research <<http://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-05-022.html>> (accessed 2005.3.12).
- 25) Mary M. Case, 時実象一訳. ARLはSPARCプロジェクトを通して学術出版における競争を促進する. 情報の科学と技術. Vol. 49, No. 4, 1999, 195-199.
- 26) "An Open Letter to the U.S. Congress Signed by 25 Nobel Prize Winners", 2004. 8. 26 <<http://rym.waglo.com/wordpress/index.php?p=273>> (accessed 2005. 6. 17)
- 27) "Enhanced Public Access to NIH Research Information: A response from Elsevier", November 15, 2004 <[http://www.elsevier.com/authored\\_news/corporate/images/NIH.pdf](http://www.elsevier.com/authored_news/corporate/images/NIH.pdf)> (accessed 2005. 3. 12)
- 28) Public Library of Science Open Letter <<http://www.plos.org/about/letter.html>> (accessed 2005. 5. 17)
- 29) 前掲10)
- 30) Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (2003. 10. 20-22) <<http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/>> (accessed 2005/9/10).
- 31) Rudy M. Baum, "More Socialized Science", Chem. Eng. News, 2005, May 16, 5.
- 32) 前掲26)
- 33) 前掲24)
- 34) Summary Data and Examples of Comments and Questions, 2004. 12. 14 <<http://www.nih.gov/about/publicaccess/publicaccesscomments.pdf>> (accessed 2005/9/10).
- 35) 前掲27)
- 36) "Not-for-Profit Publishers Call New NIH Rule a Missed Opportunity: Scientific societies worry about burden on researchers and waste of research dollars <[http://www.dcprinciples.org/nih\\_rule.htm](http://www.dcprinciples.org/nih_rule.htm)> (accessed 2005.3.12).
- 37) Rudy M. Baum, "Socialized Science", Chem. Eng. News, 2004, 82 (38), 7 <<http://pubs.acs.org/cen/editor/8238edit.html>> (accessed 2005. 3. 12).
- 38) Marin Blume, "Journals of the American Physical Society: Policies on Author Rights, Access, and Prices". The National Academies, "Are Chemical Journals Too Expensive and Inaccessible?". 2004.10.24, Washington, D.C. <[http://www7.nationalacademies.org/bcst/IPUB\\_Blume.pdf](http://www7.nationalacademies.org/bcst/IPUB_Blume.pdf)> (accessed 2005. 6. 15).
- 39) The Third Bush-Kerry Presidential Debate, 2004.10.13 <<http://www.debates.org/pages/trans2004d.html>> (accessed 2005/9/10).
- 40) BioMed Central copyright <<http://www.biomed-central.com/info/about/copyright>> (accessed 2005/9/10).
- 41) BioMed Central copyright and license agreement <<http://www.biomedcentral.com/info/authors/license>> (accessed 2005/9/10) .
- 42) 時実象一. 電子ジャーナルのオープンアクセスをめぐる議論と対立. 情報社会試論. Vol.10, 2005. 掲載予定.

< 2005.9.29 受理 ときざね そういち 愛知大学文学部教授 >

## TOKIZANE Soichi

### Open Access of Electronic Journals and Information Commons

**Abstract:** Open Access of electronic journals was started partly because of soaring subscription prices and publishing oligopolies. But at the same time it is related to other movements such as requesting sharing of intellectual properties against excessive protection by right holders, and unrestricted access to research information. This article discusses such initiatives, counter arguments, so that readers will get comprehensive pictures.

**Keywords:** Electronic journals / Open Access / Creative Commons / Science Commons / OECD / CODATA / National Institute of Health (NIH) / Budapest Open Access Initiative (BOAI) / PubMed Central / open access journals / institutional repositories