

定期刊行物の電子出版：アジア経済研究所の事例

岸 真由美*

アジア経済研究所は2016年度に研究成果発信の新たな方針を策定し、外部出版社を通じた出版以外の研究成果については有料出版物を廃止し、原則オープンアクセスで社会に提供することとした。この方針にもとづき、2018年度からは和文の定期刊行物5誌をJ-STAGEで電子出版している。本稿では、アジア経済研究所がJ-STAGEを採用した経緯を報告するとともに、J-STAGEの利点について確認したい。方針策定以前にすでに海外商業出版社との提携を開始した英文ジャーナルについては、当時検討したポイントを紹介する。さらに、研究成果の発信媒体として、冊子体を廃止し電子出版のみとする場合の課題についても触れたい。

キーワード：定期刊行物、学術雑誌、研究成果発信、電子出版、J-STAGE、オープンアクセス

1. はじめに

アジア経済研究所（以下、「アジ研」という）は、1960年に設立された、開発途上国・地域に関する社会科学系の研究機関である。研究の対象地域はアジア、中東、アフリカ、ラテンアメリカ、オセアニアなどである。アジ研の主要な事業は研究事業であるが、そこから生み出される研究成果を広く普及する手段としての出版は、セミナー・講演会の開催と並ぶ重要な事業である。

アジ研の出版物は大きく単行書と定期刊行物（以下、便宜的に「雑誌」という）に分かれる。単行書としては、学術書である「研究双書」と一般向けの解説書である「アジ研選書」の大きく2つのシリーズがある。雑誌は、英文の学術ジャーナル『The Developing Economies』（以下『DE』という）と和文の学術ジャーナル『アジア経済』のほか、地域に特化した情報分析誌『アフリカレポート』『中東レビュー』『ラテンアメリカ・レポート』を発行している。また、1970年から刊行を続けている『アジア動向年報』は全アジア諸国を国別に分析した年刊の出版物である。

アジ研は出版部門が組織内にあり、単行書の編集を自前でおこなっているほか、各雑誌にはそれぞれ独立した編集委員会を所内に設け、そこが企画と編集にあたっている。雑誌については、2019年8月現在、『DE』『アジア経済』『アジア動向年報』の3誌を除き冊子体は廃止され、電子媒体での出版のみをおこなっている。そして、海外の商業出版社と提携する『DE』を除き、2018年度から全ての雑誌が、科学技術振興機構が提供する電子ジャーナルプラットフォームJ-STAGEを利用して電子出版をおこなっている。

本稿では、アジ研が発行する出版物のうち、とくに雑誌

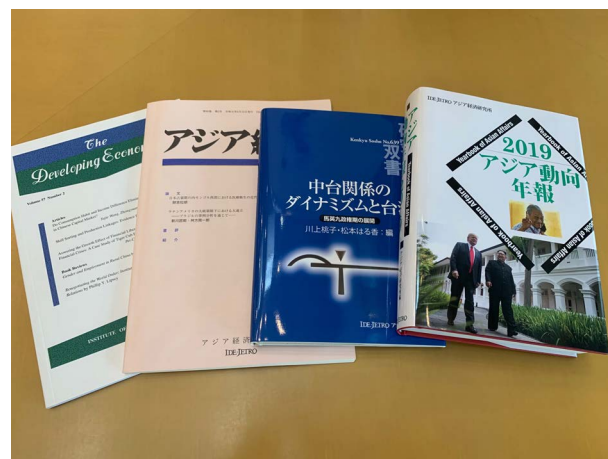


図1 アジア経済研究所の出版物（冊子体）

に焦点を当て、電子出版の取り組みとその背景について報告する。社会科学系研究機関のひとつの事例として参考になれば幸いである。

2. 電子出版の背景：研究開発成果の最大化とオープンサイエンス

アジ研が電子出版に積極的に取り組む大きなきっかけとなったのは、2016年度に、時代の趨勢に即した研究成果発信のあり方についての議論・検討を全所的に起こしたことである。その背景には、2015年の独立行政法人制度の改正と2016年に閣議決定された「第5期科学技術基本計画」がある。

2015年の独立行政法人通則法の改正により、独立行政法人制度はその業務の特性によって中期目標管理法人、国立研究開発法人、行政執行法人の3つに分類されることになった。アジ研の親組織である独立行政法人日本貿易振興機構（以下、「ジェトロ」という）は中期目標管理法人である。しかし、「独立行政法人の目標の策定に関する指針」（平成26年9月2日総務大臣決定）¹⁾に基づき、アジ研には国立研究開発法人型の目標設定が準用されることに

*きし まゆみ 独立行政法人日本貿易振興機構アジア経済研究所

〒261-8545 千葉県千葉市美浜区若葉 3-2-2

E-mail: Mayumi_Kishi@ide.go.jp (原稿受領 2019.8.20)

なり、アジ研は「研究開発成果の最大化」に組織として取り組むことになった。

また2016年1月には、「第5期科学技術基本計画」が閣議決定され、その中ではオープンサイエンスの推進が掲げられた。基本計画には「公的資金による研究成果については、その利活用を可能な限り拡大することを、我が国のオープンサイエンス推進の基本姿勢とする」と明記された。

こうした政府方針を受けて、アジ研は2016年度に今後の研究成果発信のあり方を多角的に議論し、基本方針を定めた。その方針は次に述べる通りである。アジ研の理念は「日本における開発途上国研究の拠点として、世界への知的貢献をなすこと」である。この理念に向かって、アジ研は「開発途上国に密着した知識を収集・蓄積し、開発途上国の実態と課題を明らかにし、開発途上国に対する深い理解を広く国内外に提供する」としている²⁾。そこでアジ研では、研究開発成果の最大化を、これらの目指すところに向かってより質の高い研究成果を創出し、質・量の両面からその発信を拡大し、成果の利活用を促すことと定義した。それでは、どうしたら研究成果の発信を拡大し、もっと利用してもらえるようになるのか。そこで、成果普及の重点を従来の受益者負担を求める有料出版物（単行書や雑誌といった紙媒体）の販売から電子媒体での無料公開に移し、外部出版社を通じて出版する研究成果以外は、原則すべての研究成果をオープンアクセスで社会に提供することを決定したのである。

3. 機関リポジトリによる研究成果の一元管理

こうした研究成果発信の基本方針を踏まえ、アジ研がまず着手したのは、組織として、研究成果を電子媒体で一元的に保存、蓄積し、公開するための体制と仕組みの整備である。アジ研は図書館を併設しており、冊子体で発行された研究成果は図書館に納本することを定めていたが、電子的なアーカイブの体制は明確には決まっていなかった。

ただし、研究成果を電子媒体で一般公開するサービスを、これまでアジ研が提供していなかったわけではない。2000年代半ば、国内の様々な図書館がデジタルアーカイブや機関リポジトリの構築と公開に取り組み始めていた。アジ研図書館も例外ではなく、同じ頃、電子化した出版物のデジタルアーカイブや、冊子体の『アジア動向年報』をもとにした「アジア動向データベース」、さらに機関リポジトリも運用し始めた。3つのデータベースの収録対象はアジ研の研究成果ではあったが、構築時のそれぞれのコンセプトが異なっていたため、いずれのデータベースもアジ研の研究成果の一部のみを収録し、包括的に収録する形になっていなかった。例えば、当時の機関リポジトリに登録されていたのは、研究員が所内で作成したディスカッションペーパーや外部ジャーナルに投稿した論文のプレプリントなどのみであった。そして運用から10年ほど経った2010年代半ばには、次に解決すべき課題が見えてきていた。それは、研究成果が一カ所に集約されておらず、アジ研の研究成果を探すのに3つのデータベースを行ったり

来たりせねばならないという問題であった。

実はこの課題を解決するため、アジ研図書館は研究成果発信の基本方針の策定とは別に、その2年ほど前から、これらの複数のサービスを統合する方向で検討を始めていた。2015年度に他部署からのメンバーも入れてタスクフォースを設置し、どういう統合の仕方がよいかを議論した。結果として、従来自前でシステムを構築していた3つのサービスを統合して機関リポジトリに一本化し、システムは国立情報学研究所のJAIRO Cloudを利用するとの方向性を決めた。研究成果発信の基本方針が固まった2016年度の半ばは、ちょうどJAIRO Cloudへのデータ移行を進めている最中で、研究成果を保存し集約する仕組みとして機関リポジトリが利用できる見込みがすでに立っていた。

そこで、アジ研全体として、オープンアクセスに関する組織規程を策定し、機関リポジトリの運用方針を定め、アジ研の研究成果を集約し、長期的な保存と提供を担保する仕組みとして、機関リポジトリを明示的に位置づけなおしたのである。ただし、機関リポジトリは、インターネットへの公開機能を有するとはいえ、電子アーカイブの仕組みであり、雑誌という形態で刊行される研究成果をより広く読んでもらう上で必要十分なツールであるとは言えない面もあった（この点については後述する）。そのため、雑誌の認知度を上げ、より広く読み手に届けるという観点から、出版部門と編集委員会は、機関リポジトリ以外の電子出版のあり方も検討することになった。

4. 知名度・認知度アップを目指した海外商業出版社との提携

ところで、上述した基本方針のもとでの電子出版の検討は、英文ジャーナルの『DE』については対象外であった。それというのも、『DE』は2006年に内部出版から海外商業出版社による出版にすでに切り替えており、これを機に冊子体のほか電子ジャーナルでの刊行も始めたからである。『DE』の創刊は1962年で、1960年創刊の和文ジャーナル『アジア経済』（創刊時は月刊、2012年度から季刊）とともに、アジ研の二大基幹ジャーナルとして発行されてきた。『DE』を海外商業出版社から出版することにしたのは、国際的なマーケティング能力を持つ出版社から発行することで、ジャーナルとしての知名度・認知度の向上や発行部数の増加が見込まれたからである。さらに、冊子体と電子ジャーナルがパッケージとして販売されるため、閲覧する読者と、ひいては掲載論文の引用の数も大きく伸びることが期待できた。また、広告や著作権処理なども出版社がおこなうため、ジャーナル発行にかかる実務上の様々な手続きが軽減されるメリットもあった。

複数ある海外出版社のなかでアジ研が契約したのはブラックウェル社である^{註1)}。契約相手の選定では主に以下の4つの点を考慮した。すなわち、①1000誌程度を扱う世界的な出版社であり、グローバルスタンダードな電子ジャーナルを出版できること、②『DE』と同様の経済学・

社会科学系のジャーナルを多く出版していること、③日本支社の状況（出版に関する担当者の有無）、④印刷所の場所、である。4社を比較した結果、最終的にブラックウェル社を選択した理由は次の通りである（特に評価した検討ポイントを括弧内に付す）。英文雑誌として最も重要な点であるが、ブラックウェル社の電子ジャーナルプラットフォームは世界のジャーナル出版をリードするエルゼビア社やシュプリンガー社に引けを取らない最先端を行くものであり、経済学系のトップジャーナルを多く含む社会科学に強い出版社であった（①②）。ブラックウェル社は日本支社に出版担当者がおり細かい調整がしやすかった（③）。またエディターの所在地がオーストラリアであったため、編集作業で連絡を取り合う際に時差の影響をほとんど受けないという点で大きなメリットがあった。アジ研は当時約600の機関に『DE』を発送していたが（海外の研究機関との資料交換や法人賛助会員への配布のため）、ブラックウェル社はプリント版を日本国内の印刷所を利用して製作する予定であったため（④）、この600部を含む950部の納品・発送については従来どおりのやり方を変更する必要がなかった。

結果として、ブラックウェル社との提携による『DE』の出版は適切な選択だったと思われる。タイトルごとの個別契約のほかにパッケージ契約による電子ジャーナルの利用が増え、約10年で論文のダウンロード数は5倍に増えた。『DE』掲載論文へのアクセス範囲もほぼ全世界に広がり、全引用回数を過去2年間に掲載した論文数で割った被引用回数の平均は2006年の0.23から2018年には0.36まで上がった注2)。これらは日本で出版していたのでは到

底かなわなかったことであろう。

5. 低コスト高アクセスを目的としたJ-STAGEによる電子出版

さて、『DE』以外の雑誌に関する電子出版の取り組みについて触れたい。『アジア経済』『アジア動向年報』『アフリカレポート』『中東レビュー』『ラテンアメリカ・レポート』の5誌については、J-STAGEを出版プラットフォームとして現在発行していることは、最初に述べた通りである。ここでは各誌の編集委員会がJ-STAGEを選択した理由について、共通するポイントに絞ってお話したい。

まず1つ目は、いずれの雑誌も和文であるため、英文の『DE』と違い、読者がほぼ日本国内に限定され、また出版にかかる予算もそれほど大きくないことである。このため、海外商業出版社との提携という選択肢は現実的ではなかった。

2つ目は、機関リポジトリは組織の研究成果が集約されるアーカイブであるため、個々の雑誌が様々な形態の研究成果出版物のなかに埋もれて目立たなくなることである（図2を参照）。それぞれの雑誌の特徴や個性を表現でき、雑誌としての認知度を上げるには別の方法が必要であった。

3つ目は、いくつかの雑誌が、2016年より前の時点で本文をすでにPDF版とHTML版の両方で提供していたことである。例えば、『アフリカレポート』『中東レビュー』は、予算上の制約から2010年に冊子体を休刊し、各々2013年、2014年からウェブマガジンとしてアジ研のウェブサイトで刊行を再開していた注3)。読者はウェブサイト



図2 機関リポジトリの画面（例：アジア動向年報）

上で HTML 版の本文を読むことができ、必要に応じて PDF 版をダウンロードすることができた (PDF 版の登録先は機関リポジトリである)。

PDF・HTML の 2 つの形式で本文の閲覧を提供していたのは『アジア動向年報』も同様である。先に触れた『アジア動向年報』のデータベース版である「アジア動向データベース」は本文情報を XML 形式で持っており、利用者は XML から変換された HTML のファイルをブラウザで読む仕組みであった。さらに同データベースからは、冊子体と同じ内容の章別・項目別の PDF ファイルもダウンロードすることができた。しかし、『アジア動向年報』は 2016 年の時点で独立したデータベースとしての提供を廃止することが決定していた。機関リポジトリには HTML 版をダウンロード可能なファイルとして提供する機能はあるが、ブラウザで表示可能なウェブページとして提供する機能はなかった。このため、掲載の記事や章を PDF 版でしか読めないとすれば、サービスの低下につながる可能性があった。

さらに、各誌の編集委員会は読者の今後の閲覧環境も考慮し、HTML 版の提供ができる出版プラットフォームを検討した。最近インターネット上の様々なコンテンツのマルチデバイス対応が進んでいる。海外の大手商業出版社では電子ジャーナルの PDF 版の利用が 65% にのぼり、HTML 版の利用は 35% にとどまるとの報告がある³⁾。J-STAGE に掲載されている国内ジャーナルも PDF 版のみを提供するものが多いように思われる。しかし、今後はパソコンだけでなくタブレットやスマートフォンで本文を閲覧する読者が、増えこそすれ減ることはないと思われた。

これらの点から考えると、J-STAGE は電子出版のプラットフォームとして最適で唯一の選択肢であった。

J-STAGE はもともと電子ジャーナル発行のためのプラットフォームとして提供されており、雑誌ごとにデザインを変えたり、発行を管理したりすることができる。利用にあたっては審査があるが、審査が通ればほとんどの機能を無料で利用できる。国内の多くの学協会・研究機関が利用しており、2000 誌超 (2016 年 12 月現在) が J-STAGE で公開されていた。掲載論文の本文情報も HTML 版と PDF 版の両方での提供が可能である。

また 2015 年に J-STAGE の掲載方針が変更され、従来から掲載対象だった査読付きジャーナルに加え、査読のないジャーナルや、会議論文・要旨集、研究報告書・技術報告書などもコンテンツを掲載することができるようになった⁴⁾。アジ研では、査読付き学術ジャーナルである『アジア経済』以外の、例えば形態としては単行書に近い『アジア動向年報』も J-STAGE への掲載が可能になった。

さらに J-STAGE が外部サービスと幅広くデータ連携していることや、永続的なアクセスを保証するデジタルオブジェクト識別子 (Digital Object Identifier : DOI) を付与することができることも利点であった。国内の学術情報検索サービスである CiNii Articles のほか、Google Search や Google Scholar などの検索エンジン、エルゼビア社が提供する引用文献データベース Scopus などとも連携し、連携先での検索結果から J-STAGE で公開する論文にリンクされるので、インターネット上で見つけてもらえる可能性が高くなる。DOI を利用することで将来のサーバ移転などに伴うリンク切れが発生しないメリットもあった⁴⁾。

これらの理由から、アジ研の和文雑誌の編集委員会はいずれも今後の発行を J-STAGE で行うことを決定した。本文も HTML 版と PDF 版の両方を提供するため、XML 形式でのコンテンツ登録を行うことにした⁵⁾。こうして、



図 3 J-STAGE の画面 (例: アジア動向年報)

2018年度からアジ研の5つの雑誌は、掲載論文にDOIを付与するとともに、J-STAGEでの電子出版を開始したのである。

6. 電子出版に関する今後の課題

J-STAGEで電子出版を行うための組織内の業務体制などは概ね整ったが、対外的な広報や読者の利便性といった観点からは今後取り組むべき課題がある。

1つ目には各雑誌へのアクセス数を増やすことである。J-STAGEによる電子出版を開始してまだ1年が経たないこともあり(2019年8月現在)、アジ研発行5誌のPDF版とHTML版に対する合計ダウンロード件数を比較すると、J-STAGE側は機関リポジトリの100分の1である。これはJ-STAGEに掲載するコンテンツ数が少なすぎるためと思われる。5誌のいずれもがJ-STAGEへの掲載対象を新規発行の号からとしたため、J-STAGEで読むことができるのはまだ最新の1,2号のみである。他方で、機関リポジトリには各誌の創刊号を含むほぼ全てのバックナンバーと最新号が登録されている。アジ研は機関リポジトリを電子出版プラットフォームとしてではなく、組織の成果を一元的に保存するアーカイブとして位置づけているため、J-STAGEに掲載した論文も著作権上の問題がない限りすべてリポジトリに登録している^{注6)}。しかし、電子ジャーナルとしてはJ-STAGE内で発行した全ての号が見られる方が読者にとって便利であるのは間違いない。J-STAGEへのバックナンバーの遡及登録にあたっては各誌とも予算の制約があり、すぐに実施することは難しいが、今後取り組むべき中長期的な課題である。

J-STAGE側の掲載コンテンツを増やすメリットは他にもある。機関リポジトリに登録する論文は、その論文の種類を表す資源タイプ(NIItype)によって、他サービスでの検索でヒットするかどうか異なる。資源タイプがJournal Article, Departmental Bulletin Paper, Articleのいずれかであるデータは、CiNii Articlesに収録されるが、資源タイプがBookなどの場合は収録されない⁵⁾。アジ研の機関リポジトリでは、『アジア動向年報』の各論文(章)の資源タイプにBookを割り当てているためCiNii Articlesの検索ではヒットしないのである。他方、J-STAGEに掲載した論文については全てCiNii Articlesで検索できるようになる。アジ研の雑誌に収録された論文を、読者により包括的に検索してもらうためには、J-STAGE側へのバックナンバー登録が効果的である^{注7)}。

2つ目は認知度を高めるための広報の必要性である。1点目とも関連するが、J-STAGEへの掲載コンテンツが現時点では少ないことから、検索エンジン経由で各誌の論文にアクセスする読者の数が少ない。したがって、それぞれの雑誌が出版プラットフォームをJ-STAGEに移行したことをより広くアピールして認知度を上げつつ、J-STAGEに掲載したコンテンツを直接かつ定期的に見に来てくれる読者を増やすことが重要である。そのためには、アジ研のウェブサイトでの新刊号案内のほかに、Twitterなどの

SNSを用いた発信にも力を入れていく必要がある。

7. おわりに

本稿では、アジ研の研究成果発信に関する基本方針と、これを踏まえた主に雑誌の電子出版の取り組みについて述べてきた。研究成果を主として電子媒体で、かつオープンアクセスで公開する基本方針は、アジ研が刊行する雑誌だけでなく単行書にも当然ながら適用される。アジ研では2020年度以降に出版する単行書は有料の冊子体を廃止し、無料の電子書籍としての刊行を予定している。その場合のファイル形式はEPUBとPDFの両方を検討中である。これまでも冊子体の単行書は章別にPDF版を作成し、機関リポジトリで提供してきた。ただし、有料出版物として販売していたため、5年間のエンバゴを設けていた。2020年度から刊行される単行書は無料公開となるためエンバゴもなくなる。読者にとっては利用のためのハードルが下がる一方、雑誌と同様に、やはり機関リポジトリに登録しただけでは、インターネット上での見つけやすさ(ファインダビリティ)は向上しない。冊子体がなくなれば書店というショーケースを利用することもできなくなる。雑誌であれ単行書であれ、電子出版はこうした物理的な形を有する冊子体から得られるメリットをどうやって代替するかということも考慮しながら進めていかねばならない。まさにこの点にこそ、電子出版に関する戦略の必要性があるように思われる。

註・参考文献

- 注1) 契約から数年後、社会科学系に強い英国系のブラックウェル社と自然科学系に強い米国系のワイリー社が対等合併して出版社名がワイリー・ブラックウェルとなった。そしてその後、さらにワイリーに出版社名を変更している。
- 注2) 全引用回数を過去2年間に掲載した論文数で割った被引用回数の平均値を見ると、『DE』は年によって上下はするが、傾向としては緩やかに上昇している。数値はScimago Journal & Country Rerpot (<https://www.scimagojr.com/>)の「Citations per document」を参照した。
- 注3) 『中東レビュー』については、冊子体の時の雑誌のタイトルであった『現代の中東』からオンラインマガジンを起ち上げる際に誌名を変更している。
- 注4) 実際、アジ研が3つの研究成果系データベースサービスを統合した際には、ハンドルシステムを導入していた機関リポジトリを除き、リンク切れが発生した。このためシステム統合時に暫定的に一部のURLについてはリダイレクト設定をおこなって対応した。なお、ハンドルシステムは、DOI同様、リンク切れを防止する仕組みで、機関リポジトリにおいて主に利用されている。
- 注5) XMLデータを内製で作成するには技術的な難しさがあったため、原稿データ(Microsoft Wordファイル、もしくはPDF)からXMLデータを作成し、J-STAGEに登録するところまでの作業は外部の業者への業務委託でおこなっている。また、複数誌にかかる登録作業をまとめ、一本の契約で調達している。
- 注6) インターネットでの公開にあたっては、論文の著作権ごとにオプトイン方式で公衆送信権等にかかる利用許諾取得の手続きをおこなった。このため許諾処理ができなかった論文については本文情報を非公開としたものがある。また、著作権処理を要する論文(単行書の章を含む)の数が膨大であったため、単行書については1990年以降に限って処理を実施している。このあたりの詳細については以下を参照

されたい。

岸真由美. アジ研出版物アーカイブ AIDE と著作権処理. 専門図書館. 2009. no.237, p35-39.

注 7) 機関リポジトリの資源タイプを変更するには登録データを一旦削除し, 再度登録しなおす必要がある。数十年分のデータを遡って登録し直すには作業量が膨大で, すでに他サービスにハーベストされたデータとの整合性も懸念されるため実施は検討していない。

- 1) 独立行政法人の目標の策定に関する指針 平成 26 年 9 月 2 日 総務大臣決定.
http://www.soumu.go.jp/main_content/000311662.pdf [accessed 2019-07-31]
- 2) “事業概要”. アジア経済研究所.

<https://www.ide.go.jp/Japanese/Info/Profile/outline.html> [accessed 2019-07-31]

- 3) “PDF vs HTML - 電子ジャーナルの将来を制するのはどちら?”. ワイリー・サイエンスカフェ 2013-11-12.
<http://www.wiley.co.jp/blog/pse/?p=24758> [accessed 2019-07-31]
- 4) 科学技術振興機構知識基盤情報部. J-STAGE 対象コンテンツ拡大と Web 掲載機能の追加について. 2015-10-30.
<https://www.jstage.jst.go.jp/static/files/ja/contentskakudai-kinoutuika.pdf> [accessed 2019-07-31]
- 5) “データ連携 - CiNii”. 学術情報リポジトリデータベースサポート.
https://support.irdb.nii.ac.jp/ja/harvest/junii2/dataprovide_cinii [accessed 2019-07-31]

Special feature: E-journal publishing in Japan. Electronic publishing of periodicals: the case of the Institute of Developing Economies. Mayumi KISHI (Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization, 3-2-2 Wakaba, Mihama-ku, Chiba-shi, Chiba, 261-8545)

Abstract: The Institute of Developing Economies (IDE) recently drew up a new policy for dissemination of research outcomes. The policy defines principles of open access and the shift from traditional publishing to electronic publishing. In the fiscal year 2018, the IDE started electronic publishing of its five periodicals by using J-STAGE. This article explains the background to our choice of J-STAGE as a publishing platform and points out its several advantages. In addition, this article points out a few challenges that we think we should cope with when starting electronic publishing without print editions.

Keywords: periodicals / academic journal / publishing research outcome / electronic publishing / J-STAGE / open access