

## PEPS の発展への期待 Expecting great development of PEPS

津田 敏隆<sup>1\*</sup>  
TSUDA, Toshitaka<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 京都大学生存圏研究所

<sup>1</sup> Research Institute for Sustainable Humanosphere (RISH), Kyoto University

JpGU がジャーナルを発行することは、連合大会開催と並んで、公益法人としての責務であると考えています。そのため、JpGU 参加学協会との共存共栄の理念を基本に、この3年間余りにわたり多くの関係者と議論を続けて参りました。その結果、独自のオープンアクセス電子ジャーナルとして“Progress in Earth and Planetary Science”を発行することになりました。また、JSPS の研究成果公開促進費「国際情報発信強化」の予算が、2013 年度から5ヶ年にわたり措置されることになり、経営基盤も充実してきました。

本事業を推進するため、JpGU は「ジャーナル企画経営委員会」と「ジャーナル編集委員会」を設置しました。前者は、JpGU のジャーナル出版事業の全体（方針、企画、財政など）に関する長期的な戦略を検討します。出版事業の将来展開について、参加49学協会との議論を踏まえて、地球惑星科学の学界全体の情報発信力の強化に向けた方策を検討します。なお、ジャーナル出版に見識のある方を委員として招請し、分野外からの意見にも耳を傾けるように努力します。

一方、「ジャーナル編集委員会」は、ジャーナル発行に関する実質的な業務である原稿収集・受付、査読・審査・受理、出版を行います。これには、国内外から多くの編集者が参加しています。

JpGU 参加49学協会総てのご協力を基に、全会員の財産として新ジャーナル「Progress in Earth and Planetary Science」を育てていきたいと考えています。是非とも、会員諸氏がベストと思われる研究成果をご投稿下さることをお願いいたします。また、将来の発展に向けて皆様のご理解とご支援をお願い申し上げます。

キーワード: オープンアクセス, 電子ジャーナル, PEPS  
Keywords: open access, e-journal, PEPS

## 物理系学術誌におけるオープンアクセス、歴史と現在 Open Access Issues in Physics Journals

植田 憲一<sup>1\*</sup>

UEDA, Ken-ichi<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 電気通信大学 レーザー新世代研究センター

<sup>1</sup>Institute for Laser Science, University of Electro-Communications

[物理系学術誌と arXiv, INSPIRE, SCOAP3]

物理系学術誌は学術情報、論文のオープンアクセスについて長い歴史を持っている。物理論文の評価基準そのものが、人類に新しい知識を提供しているかどうかで判定される以上、論文を広く公開することは当然とされ、出版に先立ってプレプリントを研究者仲間、競争相手に送りつける文化がある。研究活動そのものが研究者間の競走であると同時に、共同作業でもある。そのような背景文化の下、arXiv, INSPIREなどを生み出し、その延長としてのSCOAP3がある。巨大加速器で推進する高エネルギー物理実験グループのサポートのもと、世界に分散する理論研究者の論文投稿料を含めて、無料投稿、無料購読を提案する野心的な計画で、高エネルギー分野に特化した計画として、IUPAP WGでもサポートしてきた。予算のRedirectionを大胆に打ち出した点で注目される。現在は欧州の大きな負担でスタートしつつあるが、Sustainableにするためのさらなる工夫が必要となるだろう。

[論文の社会的公開と Public Access]

論文の社会的公開については、公共図書館、高校図書館に対する無料公開であるPublic AccessやICTP (International Center of Theoretical Physics)を通じた開発途上国への無料論文提供は1990年代から実施されている。少なくとも米国内では、公共図書館、高校図書館に出かけるというバリアがあるだけで、物理論文は全国民に対して無料公開が実現されている。パキスタン出身のサラムを記念して設立されたICTPはユネスコ、イタリア政府のサポートを受けながら、開発途上国の研究者、教育者に対して、ほとんどの物理系論文の無料提供をきちんとした登録管理のもとで行っており、世界の物理系学会、民間出版社が協力している。

[無料購読モデル vs 無料投稿モデル]

Gold OAについても、先頭を切っているといえるかもしれない。1997年には最初のGold OAジャーナルであるOptics Express (OSA), NJP (IOP)が刊行され、Sustainable Modelを実証した。Sustainable Modelとは経済的に成立するだけではなく、論文品質でも分野トップを両立させたことを意味している。ただし、その背景には、ジャーナル創刊グループの異常な努力があったこと、優れたフォーマットの結果、論文掲載決定後、投稿料のクレジット支払いと同時に、即時オンライン出版されるなど、新しい時代の出版を実現した点にある。APSのPhysical Review Xは別のScopeで始まり、Gold OAについてもその展望は一樣ではない。その一方、APSのPR Seriesでは電子出版に対する適応力の高さを活用し、電子出版技術の利益を著者サービスに集中して、実質的に著者負担金ゼロの条件を実現した。これにはPR Seriesの図書館購読努力と同時に、WTO加盟による中国からの図書館購読料収入の増加が大いに寄与している。昨今のOA化論議では、無料購読に重点が置かれているが、学術活動の活性化、学術出版の将来像を模索する点からいえば、著者支援の視点にも配慮し続けてきたのが、物理系学術誌のOpen Access化活動といえよう。誤解を恐れずいえば、購読料を無料にするために、物理論文の60%を出版するPR seriesの無料投稿を廃止して、著者負担金モデルに転換することは不可能といえよう。

[OA化をめぐるこれからの試行錯誤]

OAジャーナルの刊行目的そのものを問い直しながら試行錯誤を続けている。物理系の場合、世界のトップ学会がOAジャーナルを通じて新しい質を持ったトップジャーナルを作ろうとして努力してきた。その品質保持には学会、研究者の誇りをかけて努力してきた。しかし、Gold OAジャーナルは論文の掲載数が出版組織の収入に直結するメカニズムを持っており、自動的に品質を高めようというフィードバック機構を内在していない。容易に低品質化を生むシステムだということも指摘しておかねばならない。物理系学術誌のこれまでの経験からいえることは、今後も、分野、出版母体、各国の事情によって、多種多様な方向性がありえて、成功モデルに追随したとしても決して同じ結果は生まれないということである。日本の学術コミュニティが、自らの学術活動の現状と将来を展望して、自分で新しいOAモデルを発明することを望みたい。自ら決定するという学問の意識なしにOA化すれば、世界から注目されることはない。ただひとつ、明らかなことは、単独の学会、単独の分野だけで成功することは難しい。日本の学術土壌そのものが醸しだされる舞台を用意することが、学術出版の目的である。

U03-02

会場:メインホール

時間:5月1日 14:20-14:45

キーワード: オープンアクセス学術誌, IUPAP WG, Gold OA, Public Access, 購読料モデル, 著者負担金  
Keywords: Open Access Journals, IUPAP WG, Gold OA, Public Access, Subscription Model, Author fee

## 学術情報のオープン化と科学データ Open Access to Academic and Scholarly Information and Scientific Data

村山 泰啓<sup>1\*</sup>  
MURAYAMA, Yasuhiro<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 情報通信研究機構

<sup>1</sup>National Institute of Information and Communicatoin Technology

学術情報は、広い意味での科学、人文学の情報基盤であると考えれば、17世紀の学術ジャーナル *Philosophical Transactions* の成功から始まる学術情報、つまり論文の公開と共有は、近代科学が現代社会を構成する重要な要素となるために大きな役割をはたしてきたと言ってよいのではないだろうか。一方で、現代の科学技術研究においては論文だけで表現しきれない数値データ、3次元空間情報、音声、動画、などなどがデジタルメディアとして研究の発展と検証を支える重要な学術情報として国際的にも認識されるようになってきている。ジャーナルのオープンアクセス化が、印刷文化から電子メディア上への学術情報基盤の移行に相乗りした情報共有と科学技術の発展とイノベーションのための一助であるとするれば、上記のような研究データ類のうち、公開して共有すべきものも文献類と同じく情報基盤として整備される必要がある。2013年のG8首脳会合およびG8国科学大臣・アカデミー会長会合においてオープンデータおよび研究データのオープン化の原則的認識が共有され、ICSU-WDS (World Data System) のようなアカデミーサイドからの科学データの保全と共有・利活用、RDA (Research Data Alliance) のような政府関係の議論のある科学技術情報インフラのための活動、など多方面からの研究データの共有化の議論が進展しつつある。その一例として、共有されたデータに国際共通の恒久的識別子 (Persistent identifier; 実際には DOI などが用いられる) を付与して、論文出版とデータ出版をリンクさせるデータ引用 (data citation) の活動が、Thomson Reuter, Elsevier, Wiley など学術出版社と WDS, RDA, DataCite, ICSTI, Force11 などの国際組織によって積極的に進められつつある。データの保存・公開・審査/評価など多くの課題が残されているが、文献中におけるデータセットの DOI 引用を論文の DOI 引用と同レベルの学術業績評価に用いる議論などをふくめて、種々の困難を乗り越えて「データ出版」の概念が論文とともに成立するかどうか、今後の発展が待たれるところである。

キーワード: オープンデータ, 科学データ, ICSU-WDS, RDA, G8  
Keywords: Open Data, Scientific Data, ICSU-WDS, RDA, G8

## 学術出版コンソーシアム設立に向けて-UniBio Pressの活動 Toward the Founding of a Scholarly Publishing Consortium: UniBio Press Activities

永井 裕子<sup>1\*</sup>  
NAGAI, Yuko<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 日本動物学会  
<sup>1</sup>The Zoological Society of Japan

日本学術会議科学者委員会学術誌検討分科会が平成 22 年 8 月に提言を行った学術出版コンソーシアム設立を目指す NPO 法人 UniBio Press の活動について発表する。UniBio Press は 8 学会との連携により、国際情報発信強化 (A) の採択を受け、参加学会はもちろん、日本の学会間の情報共有の場を創生すべく、この 1 年活動を行った。

キーワード: 日本学術会議, 学術出版, コンソーシアム, ユニバイオプレス  
Keywords: the Science Council of Japan, Scholarly Publishing, Consortium, UniBio Press

## 欧文学術誌「Earth Planets and Space」の刷新と今後の展望 Renovation and future perspective of journal "Earth, Planets and Space"

小田 啓邦<sup>1\*</sup>; 小川 康雄<sup>2</sup>  
ODA, Hirokumi<sup>1\*</sup>; OGAWA, Yasuo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 産業技術総合研究所, <sup>2</sup> 東京工業大学

<sup>1</sup>National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, <sup>2</sup>Tokyo Institute of Technology

欧文学術誌*Earth, Planets and Space*(EPS 誌)は地球電磁気・地球惑星圏学会,日本地震学会,日本火山学会,日本測地学会,日本惑星科学会の5学会によって共同出版されている地球惑星科学分野のジャーナルである。EPS 誌は*Journal of Geomagnetism and Geoelectricity*および*Journal of Physics of the Earth*の2誌の後継誌として1998年に創刊された。EPS 誌では5学会のカバーする地球電磁気学・超高層学・宇宙科学・地震学・火山学・測地学・惑星科学を中心とした論文の投稿を受け付けている。EPS 誌は平成25年度の研究成果公開促進費「国際情報発信力強化」で5年間の出版事業計画が採択され、2014年1月から全ての論文のオープンアクセス出版が実現した。今後の方針として、EPS 誌は国際情報発信力を高めながらLetterを重点化し、2016年1月から日本地球惑星科学連合と共同で出版を行う予定である。発表では、平成25年度に行われた出版社変更とオープンアクセスへのビジネスモデル転換を中心とした事業内容の紹介を行うと共に、今後の展望について紹介させていただく。

キーワード: Earth, Planets and Space, オープンアクセス, 研究成果公開促進費, ビジネスモデル転換, 学術出版社, 学術情報発信

Keywords: Earth, Planets and Space, open access, Grant-in-Aid for Publication of Scientific Research Results, business model transition, academic publisher, scholarly communication



## 雑誌「Progress in Earth and Planetary Science」の編集と目指すもの Editorial policy and goal of Progress in Earth and Planetary Science

井龍 康文<sup>1\*</sup>

IRYU, Yasufumi<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Progress in Earth and Planetary Science 総編集長

<sup>1</sup>General Chief Editor, Progress in Earth and Planetary Science

We at the Japan Geoscience Union (JpGU) launched a new open access e-journal called Progress in Earth and Planetary Science (PEPS) in October 2013. As its name suggests, the purpose of this journal is to publish papers that present new discoveries, ideas and unifying concepts in the various fields of earth and planetary sciences (space and planetary sciences, atmospheric and hydrospheric sciences, human geosciences, solid earth sciences, and biogeosciences). In addition to normal research papers and review articles we would also like to publish material based on the best presentations given at the JpGU Annual meetings, and we have asked and will ask session conveners from the meetings to recommend those presentations that they consider to be the most scientifically interesting.

Because PEPS is an open access journal, the following benefits can be provided to authors:

- All articles published by PEPS are made freely and permanently accessible online immediately upon publication, without subscription charges or registration barriers.
- Authors of articles published in PEPS are the copyright holders of their articles and have granted to any third party, in advance and in perpetuity, the right to use, reproduce or disseminate the article.

The authors will benefit from the e-journal as follows:

- No restrictions or limitations for pages, figures, tables, or additional files to enrich the content, including videos, animations, and large original data files.
- No cost for color figures/pictures.
- Fast publication?generally papers/articles can be published 3?4 months earlier in e-journals than in standard print publications.

By taking these advantages, we intend to make PEPS a top-level international journal, and therefore all submitted papers (including invited papers) will go through a full peer review process. In order to publish high level research papers and review articles, we have organized a strong editorial board composed exclusively of active scientists and asked them to ensure that the refereeing process is strict as well as fair.

The PEPS editorial team works and will work hard for PEPS. However success of this journal relies primarily on whether JpGU members submit many high quality manuscripts or not. We earnestly wait for your submission to PEPS.

キーワード: Progress in Earth and Planetary Science, 編集方針, オープンアクセス, 電子ジャーナル

Keywords: Progress in Earth and Planetary Science, Editorial policy, Open access, E-journal

## 日本地球惑星科学連合による「Progress in Earth and Planetary Science」の創刊 Publication of Progress in Earth and Planetary Science by JpGU

川幡 穂高<sup>1\*</sup>  
KAWAHATA, Hodaka<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 東京大学大気海洋研究所

<sup>1</sup> Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo

地球惑星科学に関する研究の発展を目指し、国際的なコミュニティへの情報発信を通じて地球惑星科学の学術への発展に貢献するために、電子版欧文学術誌（ジャーナル）「Progress in Earth and Planetary Science」の発行活動を積極的に行う。この創刊された連合新規ジャーナルオープン・アクセス（OA）電子ジャーナルを通じて、さらに国際情報発信力強化を行っていく。公益社団法人日本地球惑星科学連合の本予算および日本学術振興会からの科学研究費補助金（研究成果公開促進費）を有効に活用して、趣旨にあうように幾つかの促進項目を推進する予定である。具体的には、①2014 連合大会の多角的・統合的な成果の発表の中からコンビナー推薦の優秀発表への投稿依頼、②ジャーナル国際セッションによる旅費の支援と原稿依頼、③ジャーナル国際シンポジウムによる旅費の支援と原稿依頼、④サイエンス・セクションからのジャーナル執筆以来などを行う。また、広く新ジャーナルの認知を得るために広報活動にも努める。特に、AGU, EGU, AOGS などの国際会議へのブース出展やパンフレットへの広告掲載を行うなど新ジャーナルを広く周知する取組を行う。さらに、連合大会と連携した海外情報発信強化・引用促進のアピールサイトの準備をおこなう。

キーワード: 日本地球惑星科学連合, オープン・アクセス（OA）電子ジャーナル, Progress in Earth and Planetary Science, 地球惑星科学, 参加学協会, 日本学術振興会

Keywords: JpGU, open access e-journal, PEPS, earth planetary science, Participating society, JSPS