

オープンアクセスジャーナル

論文採択基準の軟化と研究の質保証

2018年6月2日(土) 13:00~15:00

日本高等教育学会第21回大会(桜美林大学)

田中正弘(筑波大学)



目次

- はじめに
- OAJの発展経緯, およびその現状と課題
- 玉石混淆の状態によって発生する問題点
- まとめ(大学に求められる対応)



オープンアクセスジャーナル

- 「オープンアクセスジャーナル」(Open Access Journal: OAJ)とは、掲載論文をWEB上に無料で公開している学術雑誌のことである。
 - OAJの多くは、論文執筆者から「論文掲載加工料」(Article Processing Charge: APC)を徴収している。
- OAJは、掲載本数に制限をかける必要がないため、金銭的利益を重視する場合、査読のコストを小さくし、掲載本数を多くするという、採択基準の軟化の方向に誘われやすい。
 - 事実、1年間(2013年)で36,713本もの論文を掲載した *PLOS ONE*の論文採択率は約7割と高い(ビンフィールド 2011)。



論点

- OAJの普及にともなう採択基準の軟化をどのように受け止め、研究の質をどのように保証していくか、これが今後大きな問題となっていくことだろう。
- 本発表は、(1)OAJの発展経緯と、その現状と課題を描写し、(2)論文採択基準を考察することで、(3)玉石混淆の状態による問題点を指摘し、研究の質を保証する制度の必要性を唱えたい。



OAJの発展経緯，およびその現状と課題

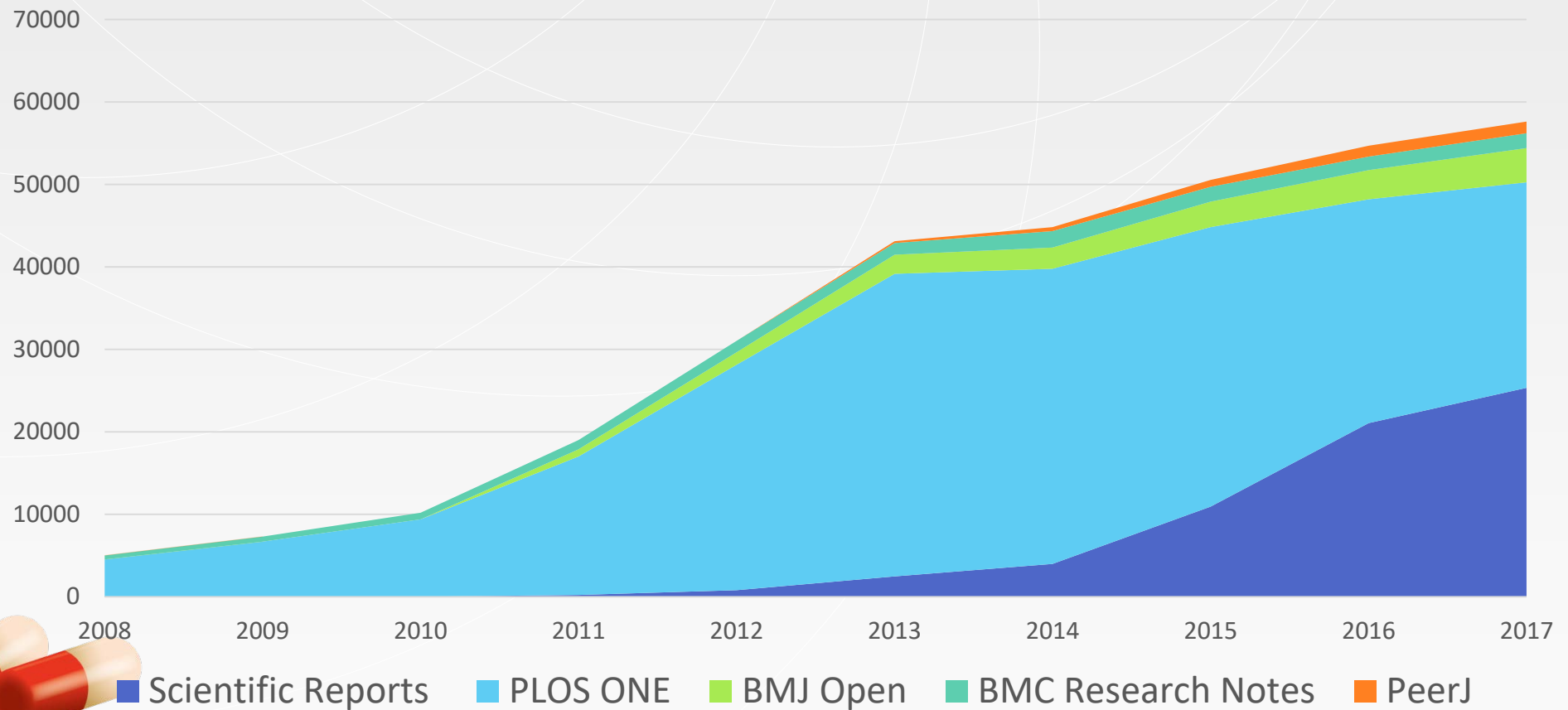
OAJの誕生と発展

- 最初のOAJは、1994年に論文をWEB上で公開した、フロリダ昆虫学会の紀要だといわれる(ウォーカー1998)。
 - その後、多くの学会が論文のWEB公開に踏み切った。
- OAJの爆発的な普及の契機は、OAJを専門的に取り扱う出版社が2000年代に登場したことである。
 - さらに2010年代には、大手出版社(NatureやSpringer)もOAJの出版に注力するようになった。
- その結果、年間1,000本以上の論文を掲載する、「オープンアクセスメガジャーナル」(Open Access Mega Journal: OAMJ)が乱立することとなった。



OAMJの急速な発展

図1: OAMJの掲載論文数の推移(2008-2017)



出典: The National Center for Biotechnology Informationの論文検索サイトを用いて, 発表者が作成

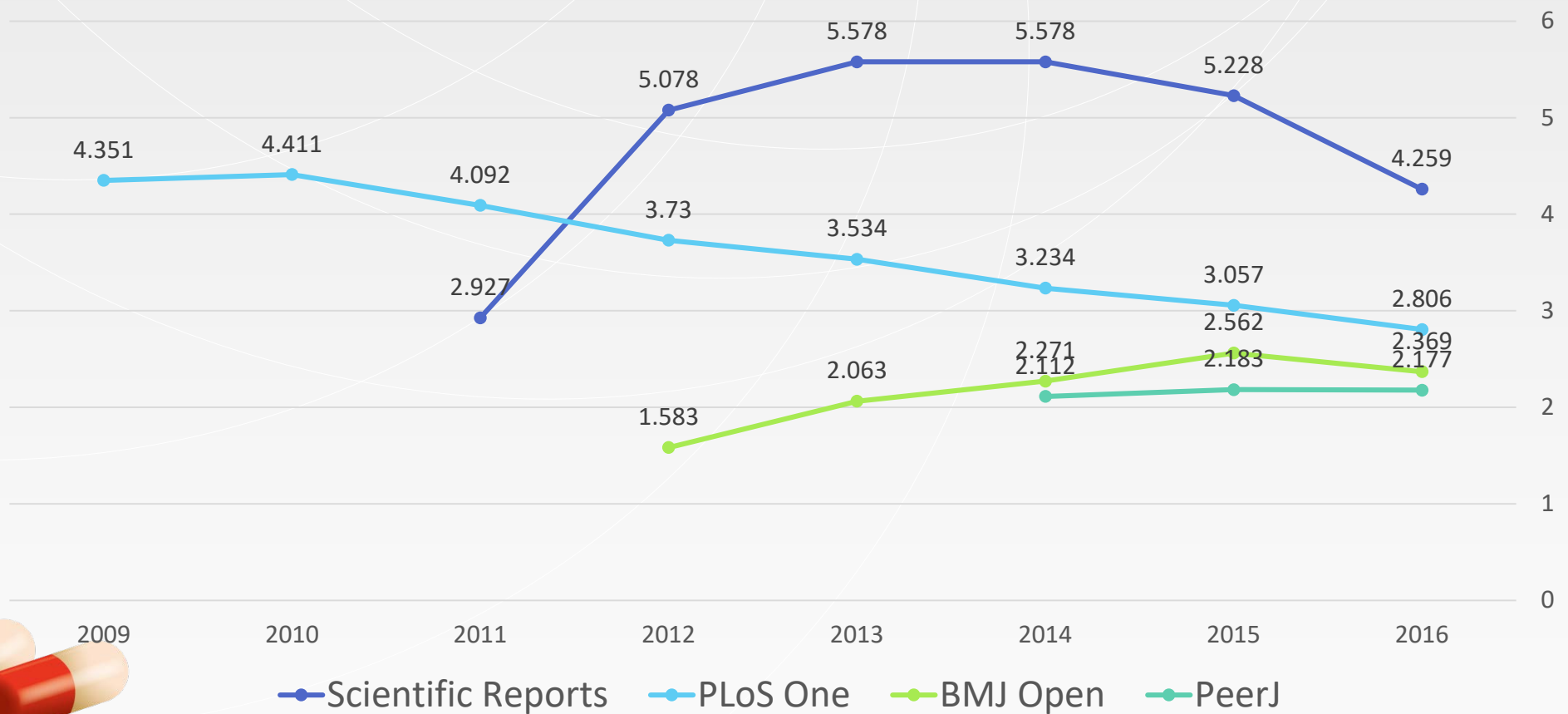
急速に発展した要因

- OAJ (特にOAMJ) が急速に発展してきた要因は、研究者にとって利点が多々あることにある。
 - 従来の印刷雑誌と比べ、掲載されるまでの時間が短い、頁数の制限がない、フルカラーが認められる、より多くの読者を期待できるといった利点である。
 - また、OAMJに特有の利点として、取り扱う分野が広い (STEM分野だけではなく、自然科学一般や社会科学まで含む) ために雑誌選択の手間が不要であること、および論文採択率が比較的高い割には、インパクトファクター (Impact Factor: IF) が高いことを挙げられる。



インパクトファクター

図2:IFの推移



出典: Journal Citation Reportsのサイトを用いて, 発表者が作成

経営上の妥協の産物(1)

- OAMJの誕生は出版社の経営上の妥協の産物(試行錯誤の結果)であった。
 - OAMJの嚆矢となった*PLOS ONE*を出版するPLOSは、Natureなどの一流雑誌に匹敵する、質の高いOAJの設立を目標とし、2003年に*PLOS Biology*, 2004年に*PLOS Medicine*をそれぞれ発刊した。
 - これら二つのOAJは、厳格な査読制度の下で学術的価値の高い論文のみを厳選して掲載したため、それぞれの分野で高い評価を受けられた。
 - 一方で、論文採択率を低く抑えたために、査読のコストをAPCだけでは回収できず、**慢性的な赤字**に悩まされた。



経営上の妥協の産物(2)

- そこでPLOSは、新たなコンセプトのOAJである *PLOS ONE*を2006年に発刊した
 - 新たなコンセプトとは、「あらゆる領域を対象にすることで研究者が自身の論文をどこに投稿するか迷う必要をなくして、科学的に妥当であればどんな論文でも掲載することで査読にかかる時間も短縮する」(佐藤 2014: 609)というものである。
- OAMJへと発展した*PLOS ONE*は、経営的に大成功を収め、その収入で他のOAJの赤字を補填したPLOSは、2010年以降、黒字経営に乗り出せた。



他の出版社への普及(1)

- OAMJの収益で高IF雑誌の赤字を補填するという経営モデルは、大手の商業出版社の間で急速に普及した。
- その結果、投稿論文の学術的重要性は考慮せず、科学的な妥当性の審査だけで採択を決めるという、論文採択基準の軟化が広まったのである。
 - 言い換えれば、各論文の学術的重要性は、査読者ではなく、読者が個々に判断すれば良いという、**発想の転換(パラダイムシフト?)**がもたらされたのである。



他の出版社への普及(2)

- 各論文の学術的重要性は、査読者ではなく、読者が判断すれば良いという発想の転換は、否定されるべきではないかもしれない。
- ただし、論文の科学的妥当性すら読者が判断すれば良いという、読者任せの安易な発想にまで転換(曲解)するのは危険である。
 - この懸念は現実の問題となってしまった。というのも、科学的な妥当性すら、まともに確認していないと思われるOAJが雨後の筍のごとく無数に登場したからである。
- OAJは増殖しているため、研究の質という点で、**底の抜けた玉石混淆の状態**となっている。



玉石混淆の状態によって発生する問題点

ハゲタカ出版社(1)

- 雑誌によって掲載する論文の質が異なることは、避けられない。しかし、研究の成果が世間一般で信用されつづけるために、ある程度の質の保証は欠かせない。
- ところが、質保証に関心が無く、APCの徴収だけが目当てのOAJを発行する、「ハゲタカ出版社」(Predatory Publishers)の存在は、周知の事実になりつつある。



ハゲタカ出版社(2)

- ハゲタカ出版社の存在を証明したのが、ボハノン(2013)である。
 - 彼は明らかな誤りを含む論文を作成し、OAJ304誌に投稿したところ、157誌(51.8%)で採択されたことを、不採択は98誌(32.2%)であったことを、残りの49誌は返答がないことや対応が極端に遅かったことを報告している。
 - ただし彼は、従来型の印刷雑誌に投稿しても、採択率はほとんど変わらなかったかもしれないと述べている。
 - 実際、査読制度の不備を暴露した事例(ソーカル事件など)は、以前から多々存在する。とはいえ、査読制度に不備があるのと、はじめからまともな査読をする気が無い(質保証に関心が無い)のでは大違いである。



ハゲタカ出版社の需要

- 期限内に論文の本数を揃えなければならない研究者（博士課程の学生や有期雇用の教員）の間に、強い需要が存在すると思われる。
 - 例えば、我が国では査読付きの全国紙あるいは**国際誌**に2本掲載されていることを、博士論文の提出要件に定める大学が多い。このため、ハゲタカ出版社のOAJが**数あわせ**として使われる可能性がある。
 - 次の就職先を探している研究者にとって、APCを支払えば、掲載を無条件で迅速に実行してくれるハゲタカ出版社の存在は、**公募の要件**（論文5本の抜刷提出など）を**満たす**上で便利かもしれない。



まとめ

まとめ

- OAJの中には粗悪なものも含まれている。
 - 質が悪いだけでなく、APCの支払後に連絡が取れなくなる詐欺サイトすら多数存在する。
- 従って、大学の研究倫理教育の一環として、OAJへの投稿に関するFD・PFF実施を提案したい。
- 同時に、OAJも含めた学術雑誌ごとの研究の質を保証する、国レベルの質保証制度の整備を進めるべきである。



ご清聴ありがとうございました。

参考文献

- ビンフィールド, ピーター (2011) 「PLoS OneとOAメガジャーナルの興隆」『第5回 SPARC Japan セミナー2011』
(https://www.nii.ac.jp/sparc/event/2011/pdf/5/doc3_binfield.pdf)
- Bohannon, J., (2013) “Who’s Afraid of Peer Review?”, *Science*, 342, 60-65.
- 佐藤翔 (2014) 「PLOS ONEのこれまで, いま, この先」『情報管理』57(9), 607-617 頁。
- ウォーカー・トーマス (著), 時実象一 (訳) (1998) 「学術雑誌のインターネット上での無料アクセス提供」『情報管理』41(9), 678-694 頁。

