

## 第3回 SPARC Japan セミナー2013

「オープンアクセス時代の研究成果のインパクトを再定義する：  
再利用と Altmetrics の現在」

### 開会/概要説明

西園 由依

(鹿児島大学附属図書館/DRF)



#### 西園 由依

2003年より図書系職員として勤務、機関リポジトリ業務などに携わる。デジタルリポジトリ連合(DRF)企画ワーキング・グループでも活動中。

#### オープンアクセスの進展と課題

昨今、従来の学術情報流通の中心であった論文にとどまらない、さまざまな研究成果物のオープン化が進められています。中でも研究プロセスの中心に位置する研究データについて、研究に用いた生データを公開し、共有しようとする動きが活発になってきています。

この背景には、例えば、研究の可視性や研究プロセスの透明性の向上、クレジットの確立、また公的資金による研究成果の公開へのニーズの他、作業の重複をなくして、引用や再利用を容易にすることで、研究スピードの加速化、学際的な研究の促進といった効率的な学術コミュニケーションを目指す狙いがあります。

研究助成団体は、助成した研究について、論文のオープンアクセス化を義務化するとともに、研究データについても共有ポリシーを定めるところが増加しています(図1)。研究データの管理に関する計画書の有無や、その実施状態が申請の採択にも影響してきています。また、研究データのアーカイブを求める雑誌も増えてきています。論文の投稿システムに既存のデー

タリポジトリを組み込む例も見られます。さらに政策レベルでは、6月に開催されたG8科学大臣及びアカデミー会長会合で、研究データのオープン化に関する共同声明が出されたのも記憶に新しいところです。

データリポジトリには、各分野に特化したもの、分野を問わない総合的なもの、大学が設置するものと、多様な形態が存在しています。図2に代表的なデータリポジトリのレジストリを挙げていますが、それぞれ約600余りのデータリポジトリが登録されている

**For Research Data Sharing**

- 研究助成団体  
例) NSF, NIH, BBSRC, Wellcome Trust
- 雑誌  
論文投稿システムにデータリポジトリを組み込む例も
- 政策  
12 JUN 2013 [G8 Science Ministers Statement](#)
- 国際的な推進団体  
RDA (Research Data Alliance)  
<https://rd-alliance.org/>

25 OCT 2013 第3回SPARC Japanセミナー2013「オープンアクセス時代の研究成果のインパクトを再定義する」(再利用とAltmetricsの現在) 3

(図1)

ようです。本日も講演いただく figshare は、図表、データセット、ビデオなど、さまざまな成果物を登録・公開し、共有することができるプラットフォームです。

研究者が研究データを共有化するにあたっての負担を軽減するために、大学図書館による研究データ管理支援も始まっています。その支援の内容と程度は、各機関によって異なります。

一方、共有化が進む中で、各研究データをどのように評価するかという問題も出てきます。例えば Nature Publishing Group が来年 5 月にローンチ予定の Scientific Data では、既存のリポジトリで公開されているデータについてピアレビューを行うことで、一定の質を保証しようと試みています。

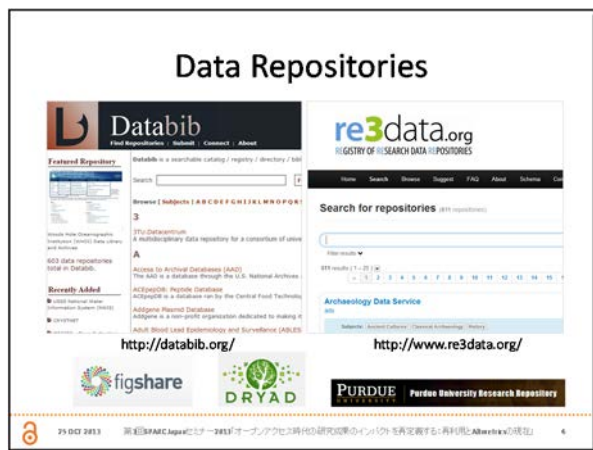
定量的な評価指標としては、被引用数が代表例として挙げられます。しかし、被引用数については、論文の評価指標として長年重用されてきたものの、それだけでは成果物のインパクトを測定するのに十分ではないとする機運が高まっています。例えば、被引用数ではインパクトを測定しづらい多種多様な成果物が存在していること、被引用を得るには通常 2~3 年もの時間がかかってしまうこと、あるいはオンライン化とネットワーク化が進む中で、読者の情報行動が変化してきていて、引用という行動はその多様なアクティビティーのごく一部にすぎないこと。さらに、オープンアクセスやソーシャル化が進む中、研究者層だけでなく一般の人々からの反応も考慮に入れる必要が出てきています。

同時に、被引用数を基にした雑誌の評価指標、インパクトファクターへの風当たりも非常に強くなってきています。論文や研究者の業績を評価する際に、論文そのものではなくて、掲載誌のインパクトファクターが過度に重視され、あるいは誤った使い方がされてきた風潮を是正することが求められています。

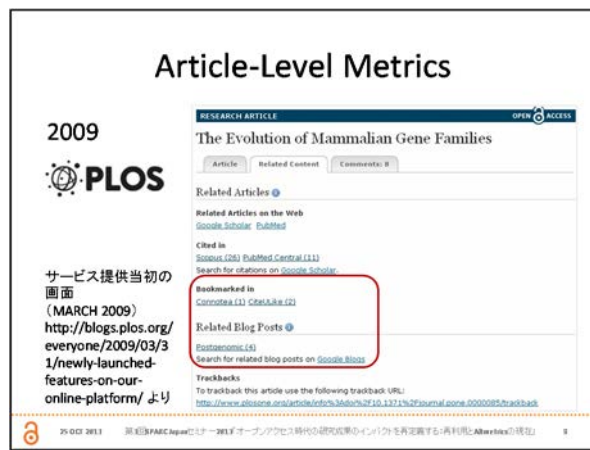
## 新たな論文評価手法「Altmetrics」

こうした問題を解決する一つの仕組みとして、成果物のインパクトを多面的・複合的・即時的に定量評価する「Altmetrics」が注目を集めています。この Altmetrics に類型されるものを初めて提供したのが PLOS です (図 3)。2009 年、論文の評価指標「Article-Level Metrics」として、各論文について引用された数の他に、ブックマークされた数、ブログで言及された数等を計測して、その数値の提供を始めました。以来今日まで、計測対象の追加や構成の改善を続けてきています。この Article-Level Metrics に、評価の基準や対象の多様性を反映させて広がりを持たせた概念が Altmetrics です (図 4)。2010 年に、本日も講演いただく Jason Priem さんを中心に提唱されたことを契機に、現在、急速に普及が進んでいます。

Altmetrics とは、alternative metrics を基にした造語で、論文の他に、データセットなど多様な成果物のインパクトをソーシャルメディアやブックマークサービス、ニュースメディアなど、幅広い追跡対象における反応から、ほぼリアルタイムに定量的に測定する概念およ



(図 2)



(図 3)

びその手法です。これは従来の評価指標に置き換わるものというよりも、補完するものと言えます。

現在では、四つの主要な Altmetrics データ提供者が存在しています (図 5)。提供者によって、その追跡対象やグルーピング、追跡期間、計測方法、表示方法には違いがあります。雑誌や機関リポジトリへの導入が進んでいる他、ディスカバリーサービス Primo では、検索結果に Altmetrics を表示させる機能を提供しているそうです。

Altmetrics には、従来の評価指標を補完する役割が期待されている他に、注目されている研究成果のフィルタリング、あるいは今後の研究のトレンドの予測に有用であるとか、「誰」が「どのように」その研究に関心を持ったり、利用したりしているのか、文脈の中で理解することにつながるのではないかという期待もされているようです。今月初めに「Science」に掲載さ

れた「ピアレビューなんて恐くない」という記事が、公開翌日の時点で Altmetric で 1800 を超える数値を得ていたことは、スピードの力を感じさせた一つの印象的な例として挙げられるかと思えます (図 6)。

Altmetrics は現在、提供者ごとに追跡対象や計測方法、表示方法は異なっていますが、米国情報標準化機構が Altmetrics の合意基準あるいは推奨案を話し合うためのプロジェクトを開始すると発表するなど、Altmetrics の有用性を向上させて、一層の普及を図るための標準化に向けた動きも出てきています。なお、Altmetrics を導入した雑誌については、購読型の雑誌よりも、オープンアクセスの雑誌の方が数値が高くなる傾向があるようですが、オープンアクセスとの親和性が高い Altmetrics が雑誌市場の今後の展開にどのような影響をもたらすのかも注目されると思います。研究評価や研究資金配分の判断材料の一つとしての活用も期待されますが、評価指標を用いる場合、その特徴、注意点、限界を十分に認識することも重要です。Altmetrics に関する認識を広めるにあたって、図書館が果たせる役割もあるのではないかと考えています。

### 本日の講演内容

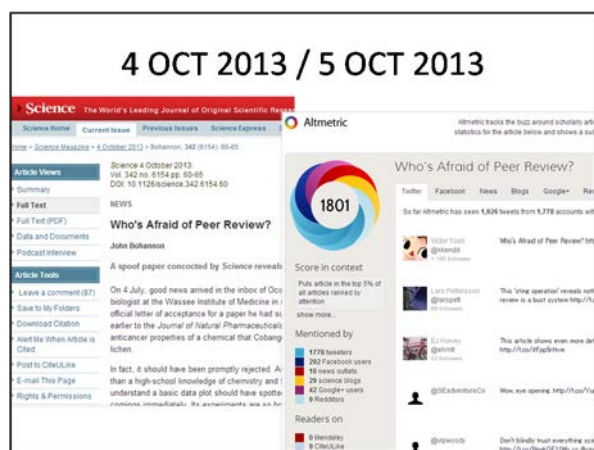
以上のテーマを議論するため、本日は 5 名の講師の方にご講演いただきます。まず、研究データをはじめとする多様な成果物の共有の現況とその意義、今後の展開について、プラットフォーム figshare の創設者である Mark Hahnel さんからお話を頂きます。



(図 4)



(図 5)



(図 6)

また、生命科学分野における大規模データを再利用する利用技術を開発し、情報提供を行ってこられた坊農秀雅先生からは、研究者による再利用の実態と今後についてお話を頂きます。

さらに、研究データの再利用を促進するための一つの鍵を握っているのが、図書館による研究者支援です。これについては池内有為さんから、英国での動向についてお話を頂きます。

そして、研究データも含む多様な研究成果のインパクトを多面的に測る Altmetrics について、その概要や展望を、提唱者でありサービスの提供者の一つ ImpactStory の共同創設者 Jason Priem さんからお話を頂きます。

さらに、この Altmetrics を機関リポジトリに導入することが持つ意義と今後の展望について、このほど Altmetrics を導入された岡山大学の犬園隼彦さんからお話を頂きます。

そして最後に、この講師陣によるパネルディスカッションを行う予定です。