

# 医学生物学実験材料の提供情報による 機関影響度の新機軸

天野晃<sup>1)</sup>, 角田裕之<sup>2)</sup>, 石川大介<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>理化学研究所, <sup>1)</sup>筑波大学, <sup>2)</sup>鶴見大学, <sup>3)</sup>科学技術・学術政策研究所

**【背景】** 医学生物学分野では、実験に利用された材料とその情報が重要視される。現在、高品質な実験材料は世界的な科学技術基盤として認知され、各国に医学生物学実験材料(=バイオリソース)を収集・開発・管理・提供する組織が存在している。一方、計量書誌学では、研究者や研究機関の影響度等を計量することが中心的な主題である。この計量の基本的な要素である論文の引用情報はよく整備されているが、たとえば実験材料の利用に関連する情報は整備されておらず、この影響を計することは現状きわめて難しい。しかし、近年、論文アーカイブ運動やオープンアクセス運動が活発化し、多量のオープンアクセス論文が入手可能となった。これら論文をマイニングすることによって、従来は計量が困難であった実験材料の利用とその影響を計量できる可能性がある。

**【目的】** そこで、筆者らは、このような論文アーカイブを対象とし、バイオリソース提供による機関影響度を計量可能とするための要素の抽出とその計算方法を提案する。

**【対象と方法】** この試験は PMC(旧 PubMed Central)を対象として行う。PMC をダウンロードし、全ての論文の材料および謝辞のセクションに対してバイオリソースの提供に関する記述(=提供情報)を抽出し、これをもとに各機関の影響度を計量する。提供情報とは表 1 に示すような記述のことであり、これは引用情報に相当するが論文の引用リストには示されない。提供情報が引用情報に相当することは次のように説明できる。潜在的な(バイオリソースを利用する)論文の著者はすでにバイオリソースの提供を受けている(バイオリソースの提供は提供機関を著者とする論文の閲覧にあたる)。しかし、このバイオリソースの提供が、提供を受けた著者の論文に結びついた(提供情報の記載はバイオリソースの引用にあたる)かは、これが論文として発表されてはじめて検出可能となる。すなわち、提供情報の抽出はリソースが引用されたという情報の抽出とみなせる。現在筆者らは PMC 論文の著者所属機関すべてを対象とした影響度計量を試みている。この場合、提供情報をパターンとして特定しておく必要があるが、これには日本の NBRP(<http://www.nbrp.jp>) 参画機関 30 組織とそのバイオリソースを用いる。

**【中間結果報告】** 当日の発表では、より詳細な方法、とくに PMC 論文の著者所属情報からの機関名抽出について報告する。

表 1

| 提供情報の例 (提供リソース名と提供機関名が記されている)                                 | 出現セクション              |
|---|----------------------|
| Ten IS strain female rat ... Graduate School of Medicine, ... | Materials and method |
| ... C57BL/6 ... obtained from the RIKEN BioResource ...       | Materials and method |
| ... RIKEN BioResource ... Arabidopsis thaliana T87 ...        | Acknowledgement      |