

# DOIリンクがウェブ上の学術情報流通に果たす役割: Wikipediaを対象に

## Roles of DOI Links in scholarly communication on the Web: Through analyses on Wikipedia

学籍番号: 201421583

氏名: 吉川 次郎

Jiro KIKKAWA

学術情報流通の急速な電子化に伴い、ウェブを通じて誰もが学術情報を即時かつ容易に入手可能な環境が構築されている。このような環境において、電子的資源の同定識別に必要な不可欠な存在がデジタル識別子であり、その1つが、解決可能、持続可能、相互運用可能なリンクを提供する「DOI(Digital Object Identifier、デジタルオブジェクト識別子)」である。学術情報流通の変化に応じて、DOIは多様な役割を果たしており、研究データなどの新たな形態の学術情報流通の支援や、学術情報の大規模かつ定量的な分析のための基盤としての役割をもつ。本研究の目的は、DOIリンクがウェブ上の学術情報流通に果たす役割を明らかにすることである。

以上の目的を明らかにするため、DOIリンクが、(1)ウェブ上のどのような場所で、(2)どのように利用されているか、(1)と(2)を総合して、(3)DOIリンクを用いた分析の利点および限界点の分析を行う。具体的には、DOIリンクを通じてウェブの利用者と学術情報を結びつける役割を果たすWikipediaに着目し、英語版、日本語版、中国語版に記述されているDOIリンクの分析を行う。分析対象は2つある。ひとつは、2014年4月から2015年9月までのJapan Link Center(JaLC)のDOIリンクのアクセスログであり、もうひとつは、2015年3月時点の英語版、日本語版、中国語版に記述されているDOIリンクである。これにより、(1)については、アクセスログ分析を通じて、どのような場所から、どのような文献が参照されているかについて分析を行う。(2)については、Wikipediaの標準名前空間ページにおけるDOIリンクを対象に、書誌情報、提供元プラットフォーム、参照回数などを用いた集計、ページ名ごとの集計を行う。さらに、各言語版における重複状況に着目し、日本語版および中国語版において、英語版の翻訳を通じて記述されたDOIリンクがどの程度存在するのか検討し、英語版の翻訳を通じたものではない「日本語版由来のDOIリンク」を対象とした分析を行う。

結果、(1)は、CiNii、医中誌Webのような学術文献データベース、Googleなどの検索エンジン、日本語版Wikipediaなどから参照されていることが明らかになった。(2)は、英語版はDOIリンクが多く記述されている一方で、Botによる大規模な編集が行われていること、各言語版で日本国内の学術情報の参照が見られること、異なりDOIリンク単位での重複状況として、日本語版は8割弱、中国語版は9割超が英語版と重複している。特に、日本語版は、英語版の翻訳を通じたものが大部分を占めることを示す結果が得られた。日本語版由来のDOIリンクの分析から、日本語版にはCrossRef DOIやJaLC DOIが独自に記述されていることが明らかになった。(3)は、研究領域や分野、出版社、提供元プラットフォームにかかわらず、大規模かつ横断的な詳細分析が可能である一方、DOI登録機関ごとにデータが集中することに伴う制約、アクセスログ分析自体の限界がある。また、ソーシャルメディアなどでの参照に基づく評価指標であるaltmetricsにおいて、DOIリンクなどの国際的な識別子を用いる場合、Wikipediaには翻訳を通じた記述が存在し、日本語版や中国語版での参照をそのまま反映すると多重集計が生じる可能性がある。

研究指導教員: 逸村 裕

副研究指導教員: 高久 雅生