

ラテンアメリカ・ ビジネストレンド

オープンアクセスから オープンサイエンスへ —進化するラテンアメリカの 学術情報ネットワーク



村井 友子
(アジア経済研究所 図書館コーディネーター)

はじめに

近年、世界各国でオープンサイエンスが推進され、学術研究の成果をよりオープンな形で共有し、広く社会に還元していくことが求められている。昨年のG7広島首脳コミュニケ（2023年5月20日）¹においても、「G7が科学技術分野でFAIR原則（Findable（見つけられる）、Accessible（アクセスできる）、Interoperable（相互運用できる）、Reusable（再利用できる））に沿って、科学的知識並びに研究データ及び学術出版物を含む公的資金による研究成果の公平な普及により、オープンサイエンスを推進する」ことが宣言されている。

オープンサイエンスの潮流のなかで、大学・研究機関・研究者は、上記のFAIR原則にのっとり、研究成果をインターネット上で誰でも自由にアクセスできる形（オープンアクセス）で公開し、共有していくことが求められている。

ラテンアメリカは、今から遡るところ25年以上前から、大学・学術機関の国を超えた連携協力によりオープンサイエンスの理念を実践してきた、知る人ぞ知る歴史と伝統のある地域である。

本稿は、ラテンアメリカの学術情報のオープンアクセス化を牽引し、域内の学術研究コミュニケーションを推進してきた主たる学術情報プラットフォーム

の活動と近年の動向を紹介する。

発展の背景

これまで、ラテンアメリカでは大学や学術機関のイニシアチブにより、非営利で運営する学術情報プラットフォームが数多く発足してきた。

その背景には、主として以下の4点が指摘されている²。

- ①域内で学術研究を商業化するための経済的インセンティブが乏しく、欧米諸国のように商業出版社が発展してこなかった。
- ②高額な商用データベース・電子ジャーナルの購読予算や研究資金が潤沢にない大学・研究機関が多いなか、費用がかからない論文投稿と研究成果への自由なアクセスを保証する学術情報インフラの構築が重視された。
- ③インターネットが普及する以前より、スペイン語、ポルトガル語という共通言語による研究成果の発信と国・学術機関を超えた学術交流が活発に行われてきた。
- ④学術情報プラットフォームでの論文発表が、研究成果の相互参照を促進し、ひいては研究評価の向上に繋がるという共通認識が域内の学術機関・研究者のあいだで形成された。

本稿では、数ある学術情報イニシアチブのなかから、大学・学術機関が学術雑誌を電子ジャーナルとして刊行する際に活用できる共同出版プラットフォームを提供し、ラテンアメリカにおけるオープンアクセス・ジャーナルの発展を牽引してきたSciELOとRedALyC、および、国を超えてラテンアメリカ諸国とスペインの学術機関の機関リポジトリを繋ぐオープンアクセス・リポジトリネットワークLA Referenciaの活動を中心に報告する。

活動と近年の動向

(1) SciELO

SciELO (<http://www.scielo.br/>) は、1998年にサンパウロ研究財団(FAPESP)とパンアメリカン保健機関(PAHO:世界保健機関[WHO]の米州事務局)の下部組織であるラテンアメリカ・カリブ保健科学情報センター(BIREME)が、ブラジルの科学技術の発展に寄与することを目的として創設した。生物医学分野の10誌



を登載・提供するパイロットプロジェクトとして始まったSciELO Brasilは、創設当初、域内できわめて先駆的な取り組みであった³。

現在SciELOネットワークには16か国（ラテンアメリカ諸国、スペイン、ポルトガル、南アフリカ共和国）が参加している。各国が自国のジャーナルコレクションを管理・運営し、それを連携協力により統合して運営する分散型の国際的な学術情報ネットワークに成長し、現在1654誌（2024年7月時点）が登載されている。SciELO Citation Indexは登録ジャーナルの論文をインデックス化したもので、これをベースに論文検索サービスを提供している。

SciELOは2013年にThomson Reuters社と提携し、Web of Science（現在のプロバイダーはClarivate Analytics社）にSciELO Citation Indexを提供している。これにより、SciELO Citation Indexの論文がこの世界最大級の商用学術情報データベースで検索され、引用されるとSciELOジャーナル論文の被引用数にカウントされ、各論文の被引用の状況を先進国の学術出版社が刊行する学術ジャーナルも含めて追跡できるようになった。

さらに、SciELOは、2020年以降、オープンサイエンスのニーズに対応して、従来のジャーナル掲載論文に加え、プレプリント・サーバー、すなわち未発表の査読前論文（プレプリント）をいち早く公開するサービスや、データ・リポジトリSciELO Dataコレクション（研究データを公開するサービス）、SciELO Bookコレクション、公衆衛生のテーマ別コレクションを新設し、運営している。

日本には、SciELOに類似するサービスとして、J-Stageという科学技術振興機構（JST）が運営する電子ジャーナルプラットフォームがある。2022年3月、JSTが、このJ-Stageと連携させ、プレプリント・サーバーのジェイカイブ（Jxiv）を始動させた際、SciELOのプレプリント・サーバーを先行事例として参考にしたことが報じられている。SciELOは発足から今日まで、世界の学術情報流通のフロントランナーとして活躍するプラットフォーマーである。

（2）RedALyC

RedALyC（<https://www.redalyc.org/>）は、2003年にメキシコ州立自治大学（UAEM）が設立した。発足当初は社会科学分野



が中心であったが、2006年以降はすべての分野に門戸を開いている。現在はラテンアメリカ諸国に留まらず、世界35か国（ラテンアメリカ諸国、スペイン、ポルトガル、ドイツ、デンマーク、リトアニア、ポーランド、スイス、セルビア、トルコ、アンゴラ、インド、米国など）の823の学術機関が参加している。1735誌をメキシコ本部が集中管理し、現在約81万件の論文が検索可能になっている（最終アクセス2024年7月）。

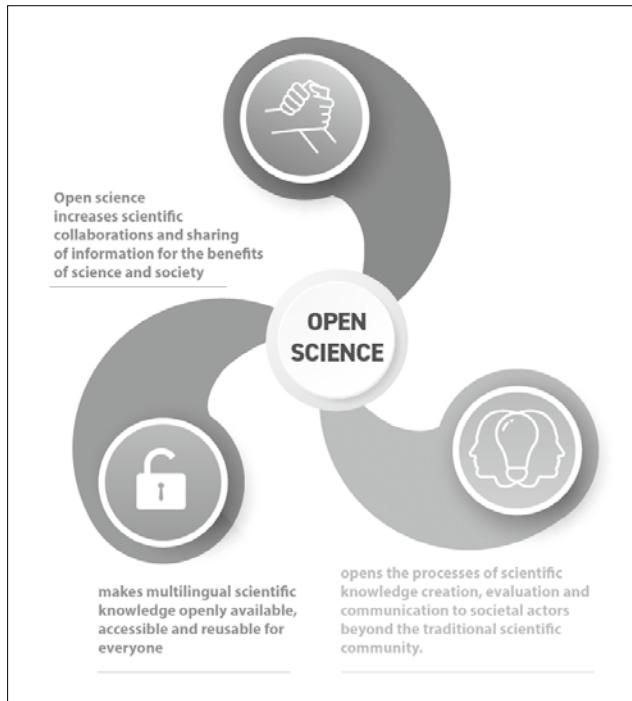
RedALyCへの参加は、ジャーナルの購読料やオープンアクセス掲載公開料（Article Processing Charge : APC）⁴を徴収しない非営利出版の学術ジャーナルに限られる。このポリシーが打ち出された背景には、世界の学術情報流通が、欧米諸国発のグローバルな商用学術出版社の支配下にあり、これらの出版社が刊行するジャーナルの購読料やAPCの高騰により、大学・研究者等の費用負担が増大してきたことがある。これに加え、国際標準として使われてきた研究評価指標が、先述のWeb of ScienceやElsevier社の学術情報データベースScopusに登載されたジャーナル論文の被引用数に基づいて算出され、開発途上国の学術ジャーナルの多くが評価の対象外にされてきたことがある。これに対し、RedALyCは公的資金によって生み出された研究成果を広く社会に還元するため、学術ジャーナルの出版者は掲載論文を即時無償で公開すべきであり、研究評価も一部の学術ジャーナルに限定せず、もっと包括的な手法で行うべきであると主張している。

RedALyCは、このダイアモンド・オープンアクセスと呼ばれる学術出版モデルを世界に普及するため、ラテンアメリカ社会科学評議会（CLACSO）⁵と国連教育科学文化機関（UNESCO）の支援のもとで、AmeliCA（<http://amelica.org>）というネットワークを2018年に発足させ、世界を股にかけて精力的な広報活動を展開している。これは学術研究が市場原理で分断され、南北格差により、開発途上地域から発信される研究成果が正当に評価されない現状の打開を目指したラテンアメリカからの新しい学術研究コミュニケーションの提唱である。

（3）UNESCOのオープンサイエンス勧告

2021年11月、第41回UNESCO総会で、「オープンサイエンスに関する勧告」が採択され、193か国がオープンサイエンスの共通基準を遵守することに

UNESCO のオープンサイエンス勧告の基本理念



注：オープンサイエンスの3つの理念。①科学技術と社会の発展のために相互協力し、情報共有を推進する。②科学技術の知識をオープンアクセス・多言語で発信し、誰でも自由にアクセス・再利用できるようにする。③社会の多様なアクターが従来の科学技術コミュニティの枠組みを超えて知識を創出・評価し、学術研究コミュニケーションを推進していく。

合意した。本勧告は、オープンサイエンス政策の共通理念と実践のための国際的な枠組みを提示しており、地球規模で学術研究成果のオープンアクセス化を推進していくうえで重要な指針になっている。この勧告においても、先進国・発展途上国の研究者間の公平性を確保し、国籍・人種・年齢・性別・言語・社会的状況のいかなる理由にかかわらず情報にアクセスできることの重要性が強調されている。

2022年2月、Redalyc-AmeliCA、LA Referencia、およびLatindex⁶は、このUNESCO オープンサイエンス勧告への支持声明⁷を公表し、ラテンアメリカ地域のイニシアチブとの連携と公正な研究評価システムの構築を宣言している。

(4) LA Referencia

LA Referencia (<https://www.lareferencia.info/es/>) は、2009年に米州開発銀行（IDB）の地域公共財推進イニシアチブが資金を拠出するパイロットプロジェクトとして開始され、2012年に締結された「ブエノスアイレス協定」にもとづいて創設されたラテンアメリカ地域の学術機関リポジトリネットワークである。発足当初のパイロットプロジェクトには、ラテンアメリカ9か国が参加し、ウルグアイに拠点

を持つ非営利組織ラテンアメリカ先進ネットワーク協力 RedCLARA (Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas : RedCLARA) の支援のもとで、連携協力にあたっての技術的要件を策定した。ブエノスアイレス協定は、この連携協力の政治的合意であり、公的資金による研究成果をラテンアメリカ地域の公共財とみなし、その公平なアクセスの促進を目的とする。

LA Referencia 発足後、2013年にペルーとアルゼンチン、2014年にメキシコで、大学・研究機関に対して公的助成を受けた研究成果のオープンアクセス化と学術機関リポジトリでの公開を求める法律が施行されている。

現在 LA Referencia にはアルゼンチン、ブラジル、チリ、コロンビア、コスタリカ、エクアドル、エルサルバドル、パナマ、ペルー、ウルグアイ、メキシコ、スペインの12か国が参加している。LA Referencia は、各国を代表する科学技術機関と連携して参加国の国立教育研究ネットワークを繋ぎ、各大学・研究機関のリポジトリに格納されている約483万件の文献、約300万件の雑誌論文、約49万件の博士論文と約107万件の修士論文（最終アクセス2024年7月）などにワンストップでアクセスできる仕組みを構築している。

これに加え、近年、研究データのリポジトリへの登録と公開も進んでおり、LA Referencia の検索システムに関心トピックのキーワードを入力して検索すると、関連する文献・論文とともに、データセットがヒットする事例が増えている。研究データの登録と公開は今後さらに拡充される見込みであり、研究のみならず、ビジネスへの利活用も大いに期待される。

ラテンアメリカのオープンサイエンス・エコシステムの構築

2022年5月、RedALyC、LA Referencia、およびRedCLARA は、ラテンアメリカ地域のオープンサイエンス・エコシステムを構築していくための連携協力協定⁸を締結した。

現在、三者は協力して、各プラットフォームに登載している研究成果のメタデータの集約、品質管理、相互運用性を高めるためのオープンソフトウェア・プラットフォームの開発、参加国の国立教育ネットワークや世界の先進学術ネットワークとの相互接続、

新たな研究指標や評価システムの設計に向けた取り組みなどを進めている。

異なる学術情報プラットフォーム間の相互運用性が高まることで、研究成果がより発見しやすくなり、学術論文・研究データの利活用・再利用が拡大していくことが見込まれている。

おわりに

研究成果は社会の公共財であるという理念のもとで、ラテンアメリカ諸国が長年連携協力により推進してきたオープンアクセスがオープンサイエンスへと発展している。

現在、オープンサイエンスは、ラテンアメリカ諸国のみならず、世界各地・各国でその整備が進められている。グローバルなオープンサイエンスの進展のなかで、日本とラテンアメリカ諸国の双方で発信されている研究成果が、国・言語・学術情報プラットフォームの枠を超え、活発に利活用される時代が到来することを期待したい。

1 G7 広島首脳コミュニケ

<https://www.mofa.go.jp/files/100507035.pdf>

2 Alperin, Juan Pablo (2015) "The Public Impact of Latin America's Approach to Open Access." A dissertation submitted to the graduate studies of Stanford University in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy.

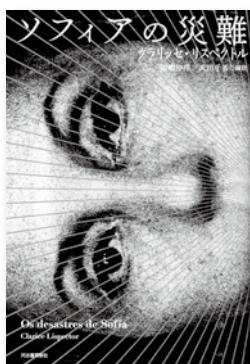
- 3 Bojo-Canales, Cristina, María Sanz-Lorente, y Javier Sanz-Valero (2021) "Tendencias de las búsquedas de información sobre las colecciones SciELO, Redalyc y Dialnet realizadas a través de Google", *Revista Española de Documentación Científica*, 44 (2), Apr.-June, <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/1319>
- 4 APCとは、ジャーナルに投稿した論文著者が査読通過後、掲載予定の論文のオープンアクセス化を希望する場合にジャーナル出版社が著者から徴収するオープンアクセス出版料である。
- 5 CLACSO (<https://www.clacso.org/>) は、UNESCO の連合体というステータスを持つ非政府組織で、ラテンアメリカの社会科学分野の研究振興と研究交流を目的に1967年設立された。
- 6 Latindex (<https://www.latindex.org/latindex/>) は、メキシコ国立自治大学 (UNAM) が1995年に設立。イベロアメリカ諸国で刊行されている学術ジャーナルの情報を網羅的に集め、ダイレクトリーや目録を提供している。
- 7 Declaración de Apoyo a las Recomendaciones sobre Ciencia Abierta de la UNESCO
<https://www.clacso.org/declaracion-de-apoyo-a-las-recomendaciones-sobre-ciencia-abierta-de-la-unesco/>
- 8 LA Referencia firma Acuerdo de cooperación con RedALyC
<https://lareferencia.info/en/component/k2/item/299-lareferencia-firma-acuerdo-redalyc>

参考文献

村井友子 (2022) 「ラテンアメリカの学術情報プラットフォームの活動」『ラテンアメリカ・レポート』38 (2)、86-92 頁
(https://doi.org/10.24765/latinamericareport.38.2_86)

(むらいともこ 日本貿易振興機構アジア経済研究所
図書館コーディネーター)

ラテンアメリカ参考図書案内



『ソフィアの災難』

グラリッセ・リスペクトル 福嶋伸洋・武田千香編訳 河出書房新社
2024年6月 301頁 2,700円+税 ISBN978-4-309-20904-3

ウクライナで生まれ生後間もなくブラジルへ移住し、20世紀のブラジル文学を代表する作家の一人として世界的にも高く評価されている作家（1920～77年）の短編小説を訳者が独自に編集、翻訳したもの。これらの短編には、つつがなく日常を送る登場人物がさり気ない出来事をきっかけにそれまでの自分や人生に疑問を抱き、価値観や世界観を一変させ、そうした場面を設定する手法で、自分とは何か、人間とは何か、人間の感情はどこから来ているかをいろいろな角度から手を替え品を替えて踏み入ろうとするが、結局はその周りでぐるぐる回るだけという、時にそうした感覚を抱かせる文体で語られている（訳者の後書き「翻訳に寄せて」より）。訳文は分かり易いが、その真意を知ることは容易ではないかもしれない。

〔桜井敏浩〕