

【予稿集】

研究者のオープンアクセスに対する認識の経年変化

大森悠生*, 池内有為**, 逸村裕***, 林和弘****

*筑波大学大学院, 科学技術・学術政策研究所 **文教大学, 科学技術・学術政策研究所

筑波大学 *科学技術・学術政策研究所

*s1711494@klis.tsukuba.ac.jp **ikeuchi@bunkyo.ac.jp ***hits@slis.tsukuba.ac.jp

****khayashi@nistep.go.jp

研究者はオープンアクセス(OA)をどのように捉えているのだろうか. 本研究は, 日本の研究者約 2,000 人に対して 2016 年, 18 年, 20 年に行われた質問紙調査の集計結果を再分析し, 自由回答に対するテキストマイニングを行ったものである. 分析の結果, 研究者は OA を成果として認めるようになったこと, 助成機関や所属機関のポリシーと OA の実施の間の関係はあまり認められないこと, そして出版処理費用 (APC) の問題が依然として残されていることが明らかとなった.

Changes over time in researchers' perceptions of open access

Yuki OMORI* ****, Ui IKEUCHI** ****, Hiroshi ITSUMURA***, Kazuhiro HAYASHI****

*University of Tsukuba, National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)

** Bunkyo University, National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)

*** University of Tsukuba

**** National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)

1. はじめに

2002 年の Budapest Open Access Initiative[1] を契機として, オープンアクセス(以下 OA)を推進する動きは世界的に広がり続けている. 日本では 2012 年に学術情報基盤作業部会[2]が OA の推進を提言し, 2013 年の学位規則の一部改正により博士論文の公開が義務化されたことから機関リポジトリを設置する大学が増加した. 2015 年以降は, OA 方針を定める学術機関も増加している[3].

OA 推進の現状や副次的効果に関する研究は多く存在しているが, OA を実現している研究者の認識についての調査はあまり見られない. そこで本研究は, (1)日本の研究者はどのように OA を捉えているのか, (2)OA 方針を定める機関が増加していることと研究者が論文を OA にする動機の間に関連はあるのか, (3)OA を阻害する問題は存在しているのか, を明らかにすることを目的とする.

2. 方法

本調査の手法は, オンラインアンケートシステムを用いた質問紙調査の結果の再分析である. 再分析の対象は, 科学技術・学術政策研究所 (以下 NISTEP) が 2016 年, 2018 年, 2020 年に実施した「研究データ公開と論文のオープンアクセスに関する実態調査」[4][5]のデータである(表 1). 調査対象は, NISTEP が運営する科学技術専門家ネットワークに登録されている産学官の研究者約 2,000 名である. 回答者の所属は大学, 公的機関・団体, 企業等である. 年代は 20 代から 70 代までで, 40 代の割合が最も高い. 分野は工学, 化学, 生物科学の割合が高く, 数学, 心理学, 人文学・社会科学は低い. 表 1 に調査の概要を示す.

本調査では, まず選択式の回答を再集計して量的な分析を行い, 続いて自由記述式の回答をテキストマイニングツールを用いて質的に分析した.

表 1, 調査の概要

調査期間	依頼数	有効回答数(回答率)
2016年11月30日~12月14日	1,983名	1,406名(70.9%)
2018年10月19日~11月9日	2,195名	1,516名(70.5%)
2020年11月5日~11月17日	1,914名	1,349名(70.5%)

3. 結果

3.1 質問紙調査の結果

3.1.1 論文をオープンアクセスにした経験

論文を OA にした経験のある研究者の割合は、2016 年は 70.9%であったが、2018 年は 78.0%、2020 年は 80.1%と増加していた。

3.1.2 論文をオープンアクセスにした理由としていない理由

論文を OA にした理由は、図 1 の通り 2016/18/20 年で共通して 1 位が「論文を投稿した雑誌が OA だから」であり、2 位は「研究成果を広く認知してもらいたいから」であった。また、2016 年から 2020 年にかけて、「研究成果を広く認知してもらいたいから」と「所属機関のポリシーだから」を選択した割合が増加していた。

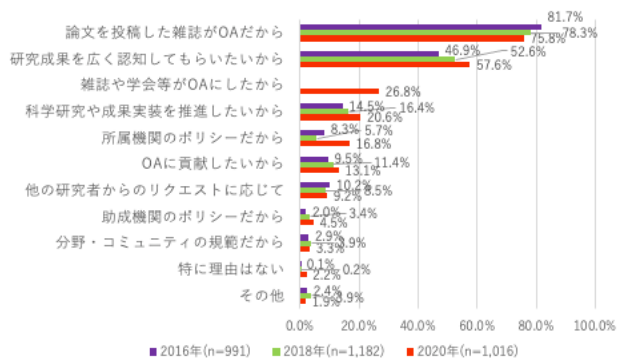


図 1, 論文をオープンアクセスにした理由

論文を OA にしていない理由は、図 2 の通り「資金がないから」や「投稿したい雑誌が OA でないから」の選択率が高かった。「資金がないから」は 2016 年から 2020 年にかけて選択率が増加しているのに対し、「投稿したい雑誌が OA でないから」は減少しており、2020 年に順位が逆転した。

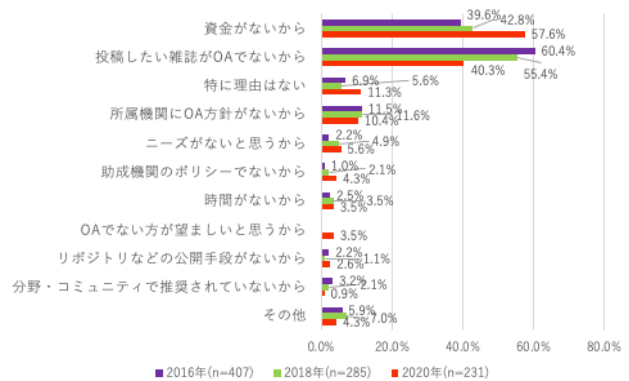


図 2, 論文をオープンアクセスにしていない理由

3.1.3 オープンアクセスにしていない理由が改善された場合、オープンアクセスとするか

OA 経験のない研究者に対し、OA にしていない理由が改善されたら OA にするか否かを質問した結果、75%を超える研究者は「OA にする」と回答した。また、多くの OA にしていない理由において、その選択肢を選択した研究者はその理由が改善されたら OA にすると回答した。更に、「改善されても「OA にしない」を選択した回答者の割合が高い「OA にしていない理由」を調べたところ、「ニーズがないと思うから」など、改善することが難しい選択肢であることも明らかとなった。

3.1.4 「投稿したい雑誌がオープンアクセスでない」ことのみを理由に OA としていない理由

「OA にしていない理由」として「投稿したい雑誌が OA でないから」のみを選んだ研究者の割合の変化を調査した。該当者は何か問題があって OA にしていないのではなく、OA 誌を投稿先として捉えていないのではない可能性がある。分析の結果、OA にしていない研究者のうち、この選択肢のみを選択した割合は 35.9%(2016 年)から 17.7%(2020 年)へと減少していることが分かった。

3.1.5 助成機関・所属機関のポリシーとオープンアクセスの動機の間連

OA 方針を定める機関は増加しており[3], 所属機関のポリシーを理由に OA とする研究者も増加していた(3.1.2). そこでポリシーの有無のみを理由として OA とした/していない回答者の割合を分析した. 結果として, 両機関のポリシーのみを理由に OA とした/していない研究者は 5%を下回っている上, 増加傾向も見られなかった.

3.2 テキストマイニングの結果

3.2.1 階層的クラスタ分析

まず, 階層的クラスタ分析を行った(図 3~5). 結果として, 2016 年と 2018 年は「オープンアクセス」と同じクラスターに「費用」「研究費」などの語句が分類された. 2020 年になると「オープンアクセス」と同じクラスターに, 新たに「成果」という語句が分類された.

2016 年のみ「機関」が「オープンアクセスジャーナル」と同じクラスターに分類された. ただし, これは機関単位での雑誌購読に関連する記述に基づく分類であり, 「機関」と「ポリシー」「方針」などの語句はクラスター化されなかった.

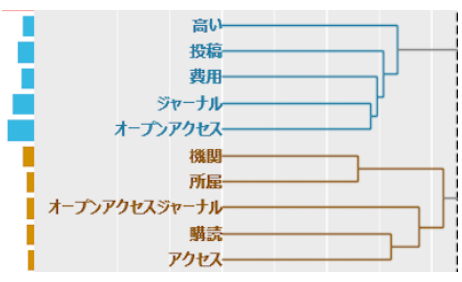


図 3, 階層的クラスタ解析(2016)より抜粋

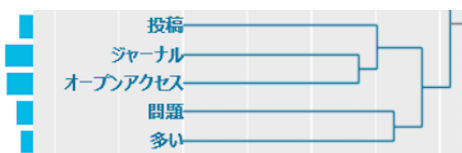


図 4, 階層的クラスタ解析(2018)より抜粋

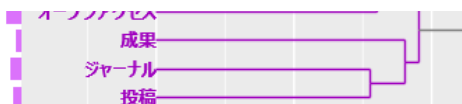


図 5, 階層的クラスタ解析(2020)より抜粋

3.2.2 共起ネットワーク

続いて共起ネットワークを作成した. 作成する際の Jaccard 係数は 0.15 とした.

図 6 から図 8 に示す様に, 3 回の調査全てにおいて「オープンアクセス」と同じグループに費用に関連する語句が分類されていた. また, 3 回とも「機関」と「ポリシー」「方針」などの語句はネットワーク化されていなかった.

2020 年のみ, 「オープンアクセス」と同じグループに「成果」が分類されていた(図 8). ただし, 2020 年にも依然として「問題」という語句が分類されていた.

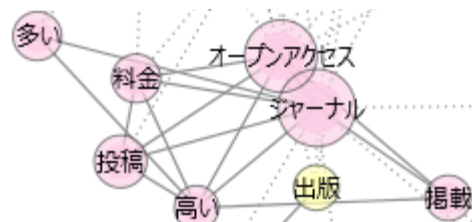


図 6, 共起ネットワーク(2016)より抜粋

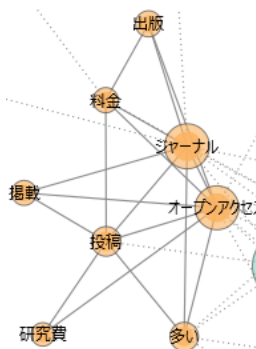


図 7, 共起ネットワーク(2018)より抜粋

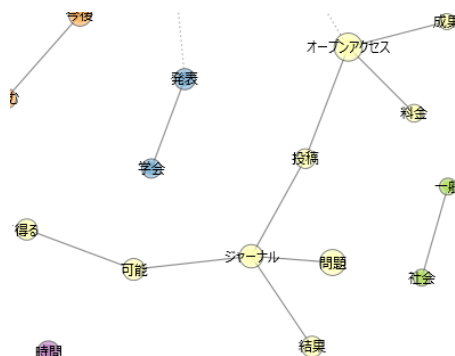


図 8, 共起ネットワーク(2020)より抜粋

4. 考察

4.1 研究者はオープンアクセスをどの様に捉えているのか

質問紙調査の結果から、研究者が OA にした理由として「成果を広く認知してもらいたいから」の選択率が 2016 年から 2020 年にかけて増加していた。また、テキストマイニングにおいても、2020 年にはクラスター分析と共起ネットワークの双方で「オープンアクセス」と「成果」の 2 つが同じグループに分類されていた。以上のことから、成果を広める効果に着目して論文を OA にする研究者が増加したと考えられる。

研究者が OA にしていない理由は、「投稿したい雑誌が OA でないから」の選択率が 2016 年から 2020 年にかけて減少していた。また、「投稿したい雑誌が OA でないから」のみを理由とする研究者の割合も減少していた。以上の結果から、研究者が投稿先として OA 誌を選択するようになった可能性や、OA 誌の増加が影響している可能性が示唆された。

4.2 OA 方針を定める機関が増加したことと研究者が論文を OA にする動機に関連

質問紙調査の結果から、研究者が OA にした理由のうち「所属機関のポリシーだから」の選択率が 2016 年から 2020 年にかけて増加していた。しかし、助成機関・所属機関のポリシーのみを理由に OA を実現した研究者も、ポリシーがないことのみを理由に OA としていない研究者も 5%未満であった。またテキストマイニングにおいても、OA と機関やポリシーに関連する語句は同じグループに分類されなかった。以上より、助成機関や所属機関が定める OA ポリシーは研究者が論文を OA にする理由として挙げられることが増えたものの、ポリシーのみが OA にする理由とはいえない、すなわちポリシーを制定するだけで研究者が論文を OA にするとは言い難いことが示唆された。

4.3 オープンアクセスを阻害する問題

質問紙調査の結果から、研究者が OA にしていない理由のうち「資金がないから」の選択率が増加していた。また、テキストマイニングにおいても「費用」「研究費」など資金に関連する語句が「オープンアクセス」と同じグループに分類されていた。以上の結果から、OA を実現する研究者は増加したが、出版処理費用 (APC) などの投稿料金に関する問題が依然として存在していることが明らかになった。

5. 注・文献

- [1] Budapest Open Access Initiative, “Budapest Open Access Initiative”. <http://www.soros.org/openaccess/>, (accessed 2021-09-23).
- [2] 学術情報基盤作業部会科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会. 学術情報の国際発信・流通力強化に向けた基盤整備の充実について. 2012. http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/08/021323890_1_1.pdf, (参照 2021-09-10).
- [3] JPCOAR. “オープンアクセス方針・実施要領 リンク集”. JPCOAR. 2021-08-04. <https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/page/53>, (参照 2021-09-10).
- [4] 池内有為, 林和弘, 赤池伸一. 研究データ公開と論文のオープンアクセスに関する実態調査. 文部科学省科学技術・学術政策研究所, 2017, NISTEP RESEARCH MATERIAL No.268, 108p. <https://doi.org/10.15108/rm268>, (参照 2021-09-10).
- [5] 池内有為, 林和弘. 研究データ公開と論文のオープンアクセスに関する実態調査 2018. 文部科学省科学技術・学術政策研究所, 2020, NISTEP RESEARCH MATERIAL No. 289, 96p. <https://doi.org/10.15108/rm289>, (参照 2021-09-10).