

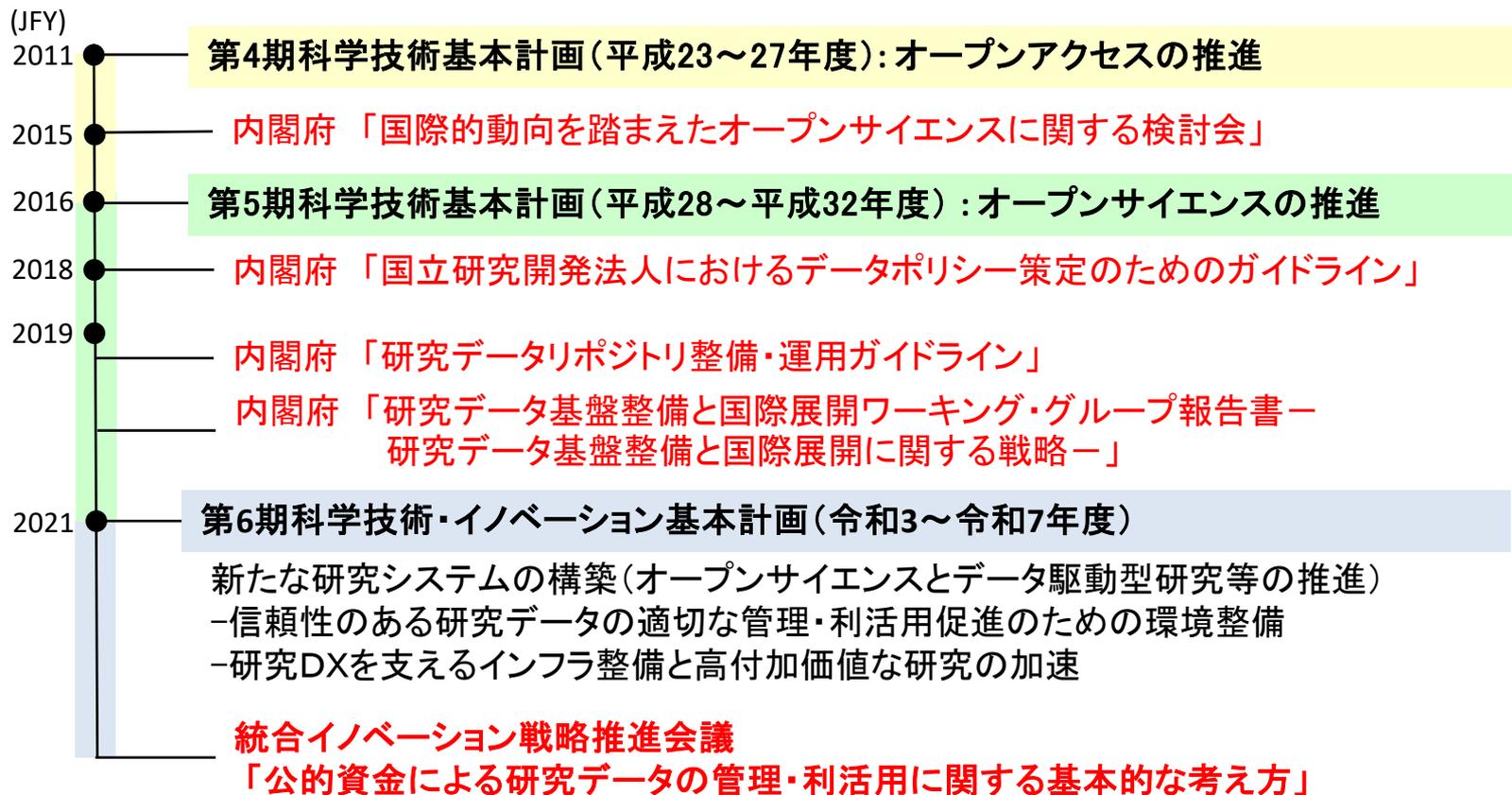
JST のオープンアクセス(OA)方針と OAモニタリングについて

国立研究開発法人科学技術振興機構
情報基盤事業部
岡田 大二郎

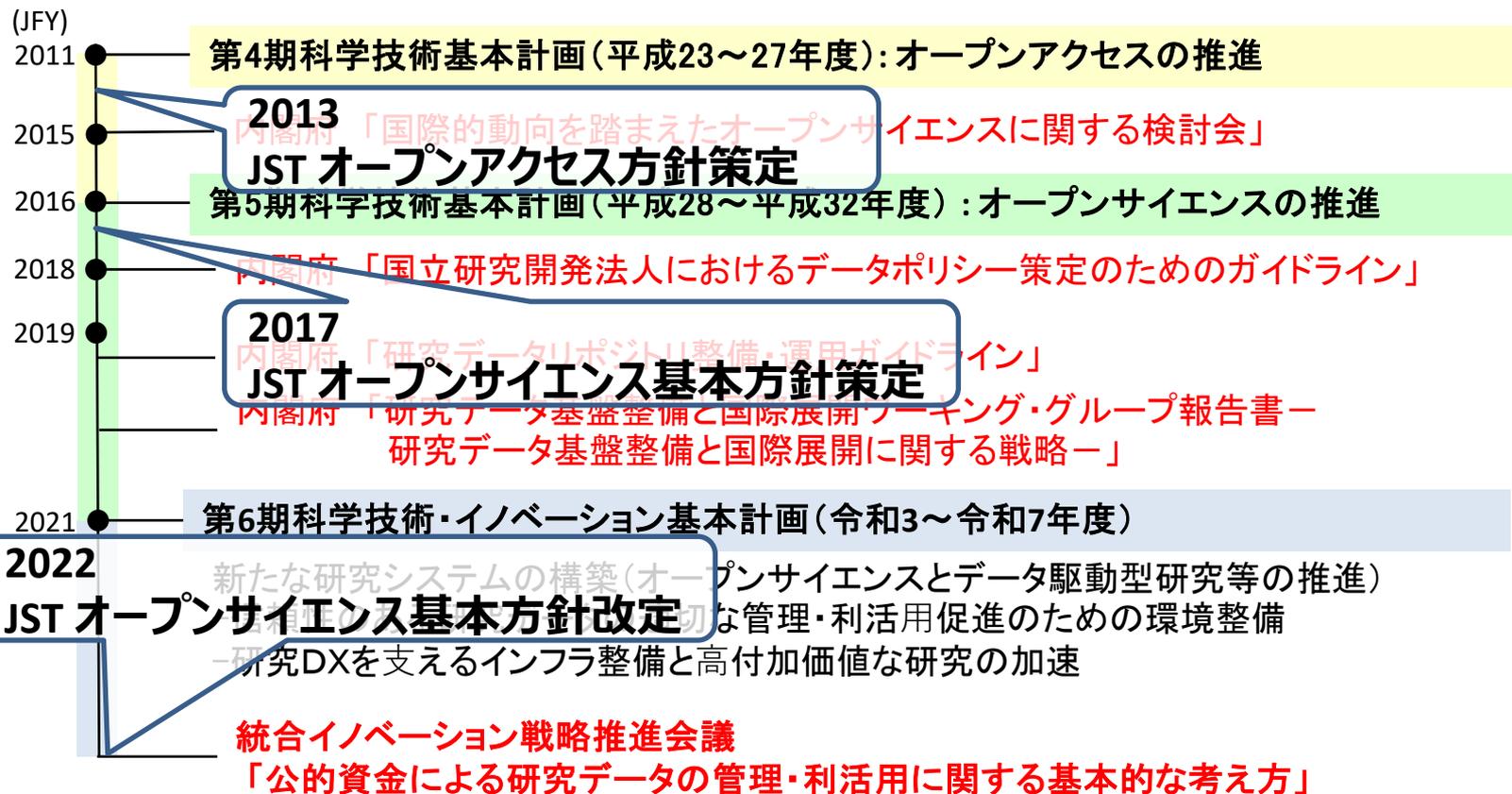


科学技術振興機構

オープンサイエンスに係る国内の動向



国のオープンサイエンス方針に基づくJSTの対応



JSTオープンサイエンス基本方針

オープンサイエンス促進に向けた研究成果の取扱いに関するJSTの基本方針

I. オープンアクセスについて

研究プロジェクトの成果に基づく研究成果論文はオープンアクセス化することを原則とする。
査読済み論文については原則12ヶ月以内にオープンアクセス化する。

グリーンOA推奨、ゴールドOAも可能

オープンアクセス化にあたっては、著者最終稿等を国の施策として進められている機関リポジトリ等を活用し公開することを推奨する。同時に、研究プロジェクトに参画する研究者等がオープンアクセスを前提とした学術誌(全記事または一部記事)等に研究成果を発表することによるオープンアクセスへの対応も可能とする。

II. 研究データについて

データマネジメントプランの作成
研究データの保存・管理と公開
研究データのメタデータ付与

近年の即時オープンアクセスの動向



cOAlitionSがプランSを2018年に開始

・ 公的または民間の助成金によって資金提供された研究成果論文はオープンアクセスジャーナルまたはプラットフォームで公開されるか、エンバーゴなしでオープンアクセスリポジトリで直ちに公開される必要がある。



OSTPが2022年に研究成果の即時公開を求める覚書を公表

・ 連邦政府からの助成を受けた研究による出版物および根拠データについて、エンバーゴなしでパブリックアクセスを可能にすること。



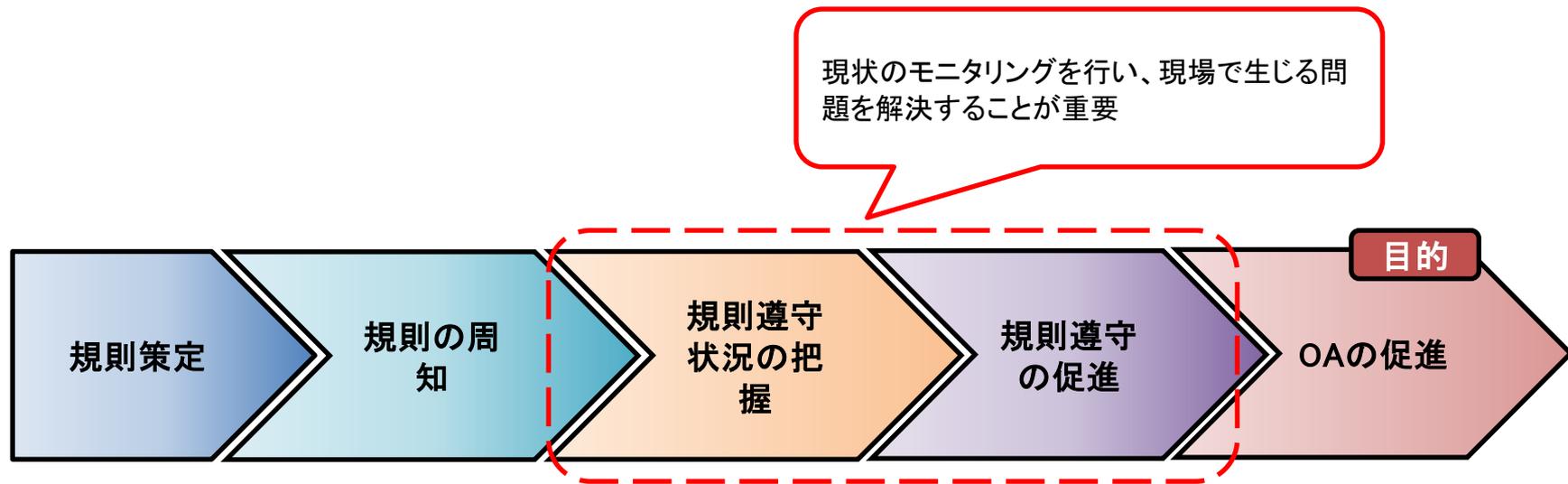
G7科学技術大臣コミュニケ (仙台, 2023年5月 12-14日)

・ G7は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、科学知識と、研究データや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る、オープンサイエンスを推進する。
・ G7は政府資金による学術出版物及び科学データへの即時のオープンで公共的なアクセスを支援する。



- ✓ 2025年度から公的資金による研究から得られる査読済み学術出版物とその基礎となる科学データの即時オープンアクセスに向けた政策が今年策定される予定である。(内閣府 総合科学技術・イノベーション会議, 2023年10月19日)
- ✓ JSTでは国の方針に従って、オープンサイエンス基本方針の改定を検討している。

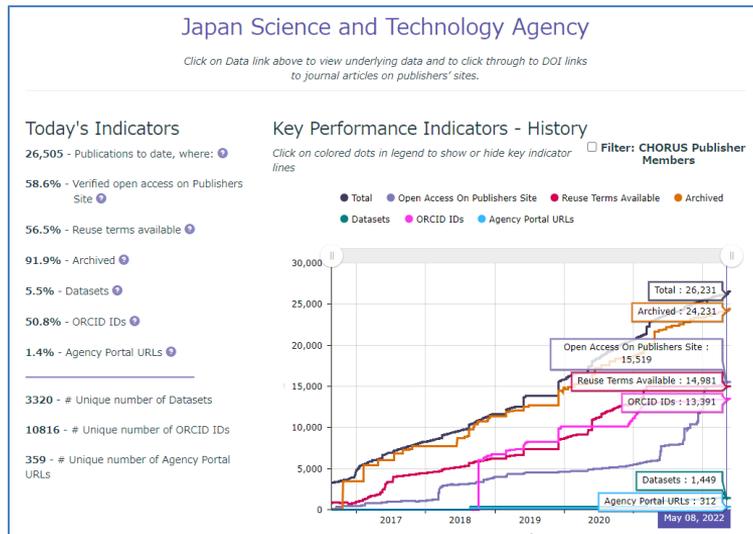
OAを促進するためには



OAを促進するためには、規則を策定するだけでは不十分。
現状のOA率を把握し(モニタリング)、最終的には現場の遵守状況を改善することが必要。

CHORUSについて

CHORUS ダッシュボードサービス

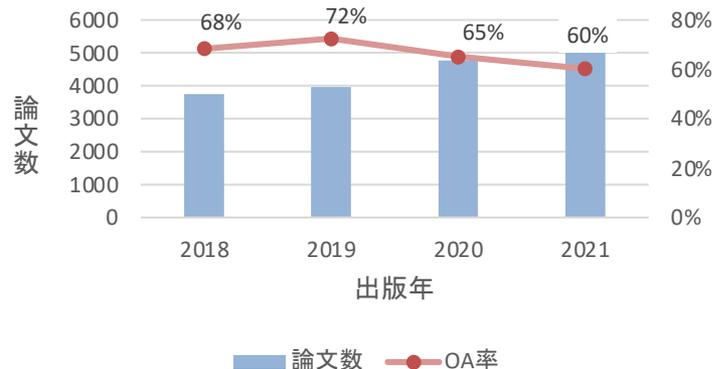


✓ CHORUSは米国で活動する非営利団体で、研究成果のオープンアクセス化に取り組んでいます。CHORUSは出版社の規定に基づいて、受託研究論文を出版社のWEBサイトに掲載し、情報を提供するサービスを運営している。

✓ CHORUS ダッシュボードサービスは、会員出版社がJSTの事業から生じた論文の情報をCHORUSに提供し、その情報をCHORUSが集約して利用者(JST)に提供するサービス

CHORUSを用いたOA率の算出

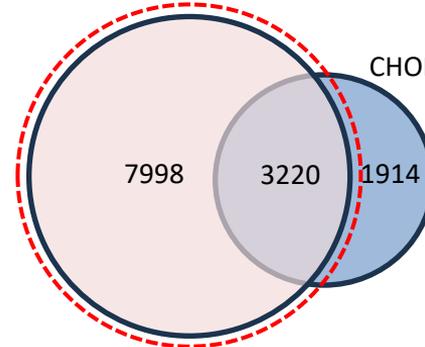
JST成果論文のOA率(CHORUS)



2021年出版の論文数

JST成果報告書由来論文データ

CHORUS論文データ



CHORUSダッシュボードサービスを用いてJST成果論文のOA率を算出すると60-70%程度であった。また、JST成果報告書由来の論文データと比較すると、CHORUSで補足できている論文との差が見られた。そのため、JST成果報告書由来の論文データでCHORUSで補足できる論文と補足できない論文の違いについて詳細な分析を行った。

報告書由来論文データ/ CHORUS論文データ マッチング分析

2021年度報告書由来論文データ(ERATO、CREST、さきがけ)とCHORUS論文データのマッチング分析

2021年度報告書由来論文データ	ERATO	CREST	さきがけ
(a) Crossref DOIが付与されている論文数	1,146	8,842	2,256
(b)CHORUSデータに存在する論文数	527	3,823	1,041
(c) 補足率 (c) = (b)/(a)	46.0%	43.2%	46.2%

※ERATO, CREST, さきがけはJSTの制度の一部

- ・Crossref DOIが付与されている論文はCHORUSで補足されることが期待されたが、実際は一部の論文しか補足できていなかった。その原因は 論文のメタデータにファンド情報が正しく付与されていないためであった。
- ・論文のメタデータにファンド情報が正しく付与されない原因としては様々なケースが考えられるが、研究者が論文投稿時に正しくファンド情報を入力してないこと、出版社がファンド情報をCrossrefに登録しないことが主な原因と考えられる。
- ・JSTとして、研究者に対し、論文投稿時に正しくファンド情報を入力してもらうように周知する必要がある。

Crossref DOI未付与論文の分析

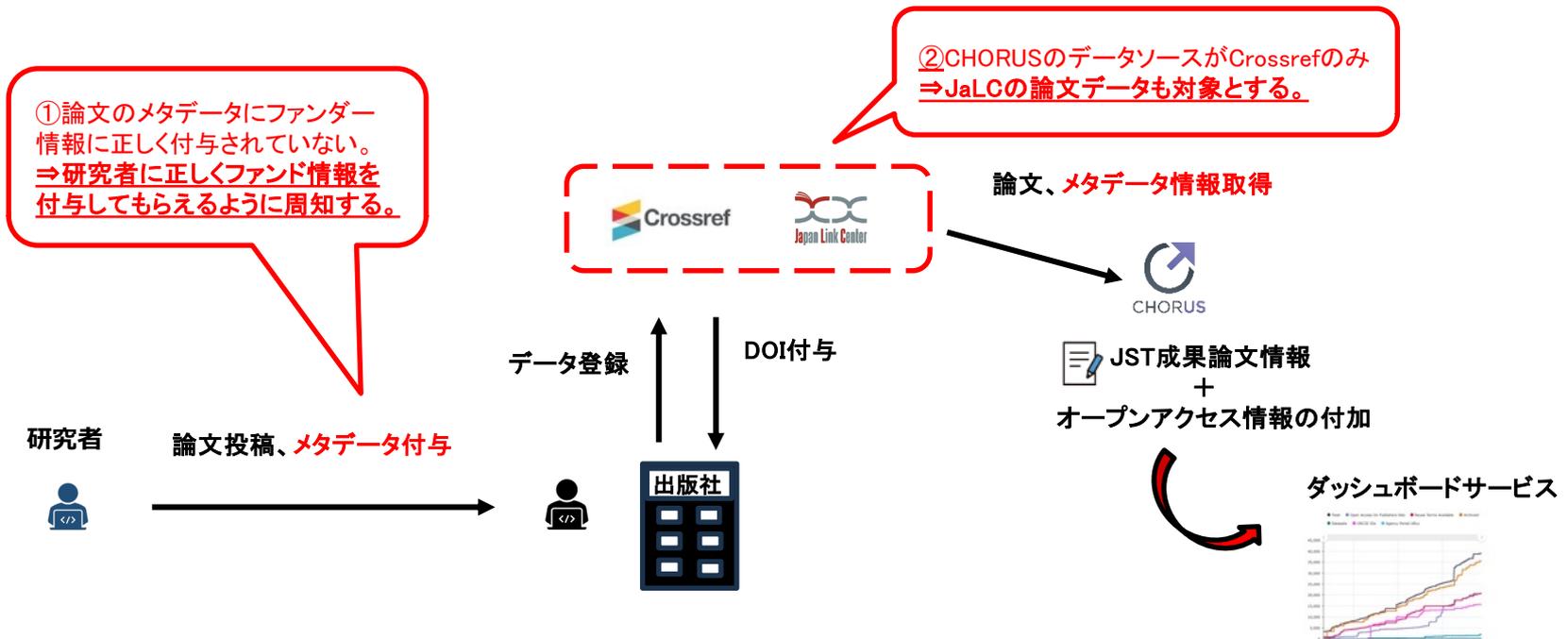
2021年度報告書由来論文データ(ERATO、CREST、さきがけ)のうち、Crossref DOI未付与論文の分析

	ERATO	CREST	さきがけ
Crossref DOI未付与論文数	234	885	240
日本語の論文数	178	470	94
日本語以外の論文数	56	415	146

多くのCrossref DOI未付与の論文は日本語の論文であった。

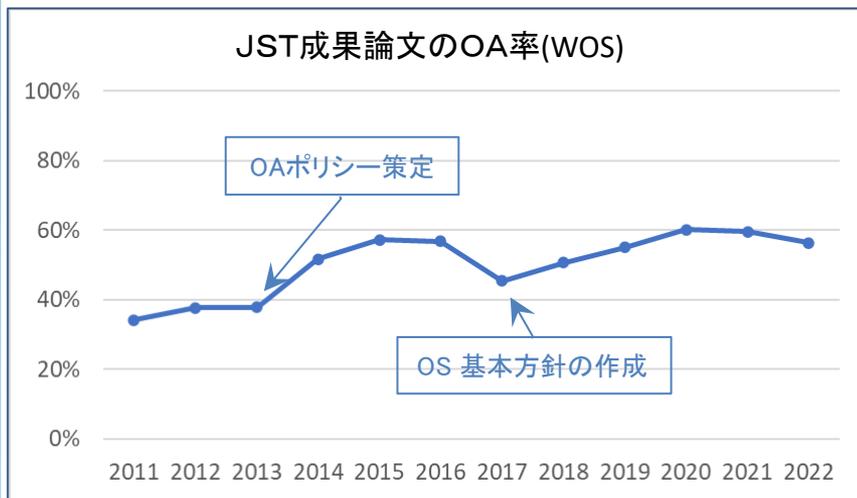
これらの日本語論文にはJaLC(Japan Linc Center)のDOIが付与されている論文がある可能性が高いため、CHORUS ダッシュボードサービスに今年度10月よりJaLC論文データの登載を開始した。

CHORUSダッシュボードサービスのJST論文の補足率改善



①、②を実施することで、CHORUSダッシュボードサービスでのJST論文補足率が改善し、より正確なOA率の算出を行うことができる可能性がある。

Web of Scienceを用いたOA率の算出



Web of Science (WoS):
世界最大級のオンライン学術研究データベース

	論文数	OA論文数	OA率
ERC (EU)	24,426	22,003	90.1%
NIH (US)	97,465	84,916	87.1%
NSF (US)	88,987	56,995	64.0%
JST	8,127	4,849	59.7%
NSFC (CH)	366,375	129,375	35.3%

海外のFAとのOA率の比較(2021年出版論文)

WOSを用いた分析ではOA率は60%程度

OAのモニタリングの問題点

- ✓ JSTではOAモニタリングにCHORUSやWOSを利用しているが、それぞれのサービスの収集データに依存するため、正確なOA率を把握することは現状、困難である。
- ✓ いずれのサービスで算出したOA率を見ても、「原則として公開」としているオープンサイエンス基本方針の遵守率は高くない。
⇒原因分析と対策が必要。

OAが促進されない原因

■ 考えられる原因

- ✓ オープンサイエンス基本方針が十分に研究者に周知されていない。
- ✓ オープンサイエンス基本方針に罰則規定がない。
- ✓ APC (Article Publication Charge) が高すぎる。
- ✓ OA化に伴う研究者の負担がメリットに比して、大きすぎる。
 - ・特にグリーンOAの場合、出版社への権利確認や、セルフアーカイブの負担が大きい。
 - ・OA化に伴う、研究者のメリットが乏しい。

■ 現場の意見

- ✓ APCに対する懸念や要望
 - ・近年のAPCの上昇
 - ・論文投稿後、よりAPCの高いジャーナルに誘導される。
 - ・APC支援の要望
- ✓ 同じ研究分野であっても、研究者によってOAへの意識が異なる。

OAを促進するために、考えられる方法

■ OAを促進するために、考えられる方法

✓ APC の支援

現在のJSTの非OA論文を全てゴールドOAに移行したと仮定すると、年間10億～20億のAPCが必要という試算が出ている。

✓ モニタリングの提示

一つのアイデアではあるが、研究者の意識を高めるために、論文のOA状況を見える形で提示する。

✓ 公開プラットフォームの拡充

OAの一つのオプションとしてプレプリントサーバーなどのサービスの開発・推進

※JSTはプレプリントサーバーの「Jxiv」を2022年度より開始した。

プレプリントサーバ“Jxiv” がサービス開始

March 24, 2022

<https://jxiv.jst.go.jp/>



- Jxivは査読前にプレプリントを公開できます。
- 投稿されるプレプリントは日本語や英語、様々な研究分野に及ぶ。
- 投稿するためには、researchmapかOrcidのIDが必要です。

背景:

Covid-19の研究により、プレプリントによる研究成果の公開が急速に拡大

- 日本のプレプリントの数は比較的少なかった。
- プレプリントの質を担保することは困難であった。
- 他国のサーバーの中には財政難のため、運営を断念したところもあった。

- 時間のかかる出版プロセスを補完し、研究成果の早期商業化につなげる。
- 政府の支援により、継続的なプレプリントサーバーの運用を可能にする。
- 緊急の課題を迅速に議論するためのフォーラムとして機能する。
- オープンアクセスに貢献する。

最後に

- ✓ 政府は今年、査読済み学術出版物とその基礎となる科学データの即時オープンアクセスに向けた政策を策定すると思われる。それに合わせて、JSTを含めた各FAも対応を行うことになる。
- ✓ 規則を定めるだけではOAは促進されない。正確なOAモニタリングと現場で生じる問題を解決して、規則の遵守率を上げることが重要。

課題

- ・正確なOA率を算出するモニタリング手法の確立
 - ・現場で生じる様々な問題(APC、OAの現場の意識改善、等)の解決
- ✓ 様々なコミュニティ(研究者、FA、出版社等)でオープンアクセス(ゴールド、グリーン、プレプリントなど)を実現する方法についての議論が必要である。