

JPCOAR

中期ビジョン & 中期計画

2019～2021について

図書館総合展2018フォーラム

オープンサイエンス、どこからどう手をつけるか？：
JPCOARの中長期戦略

2018/10/30

岡部幸祐(運営委員会委員長・中長期計画検討タスク
フォース主査:新潟大学)



※但し、「4. オープンアクセスの現状」は除きます。

中期ビジョン・中期計画策定の背景

検討を始めるにあたって

- JPCOARは、機関リポジトリ推進委員会、デジタルリポジトリ連合(DRF)、JAIRO Cloudコミュニティを統合して設立
→それぞれから引き継ぐ活動を整理
- オープンサイエンスの推進に向けた国内外の状況
 - G8科学大臣及びアカデミー会長会合(平成25年6月)での共同声明
 - G7茨城・つくば科学技術大臣会合での「つくばコミュニケ(共同声明)」(平成28年5月)
 - 内閣府「我が国におけるオープンサイエンス推進のあり方について」(平成27年3月)
 - 第5期科学技術基本計画(平成28年1月閣議決定)
 - 科学技術・学術審議会学術分科会学術情報委員会「学術情報のオープン化の推進について」(審議まとめ)(平成28年2月)
- オープンアクセスのより一層の推進
- 次期JAIRO Cloudの開発と今後の継続的・安定的な運用

統合イノベーション戦略についての見解

- 『統合イノベーション戦略』についての運営委員会としての見解を8月2日付で公表。

https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/?page_id=74#_href_243

- オープン・アンド・クローズ戦略の主としてオープンの部分を担う。
- 研究データの保存・管理については、それらに携わる関係者とのより一層の連携が必要。

中期ビジョン・中期計画の概要

中長期計画検討タスクフォース

- 検討のためタスクフォースを設置
メンバーは運営委員8名とオブザーバ3名
- 設置の目的: 2013年に機関リポジトリ推進委員会によって策定された「大学の知の発信システムの構築に向けて」を参考に、JPCOARとしての中長期目標・計画を策定する。
- 設置期間: 2018年4月～2019年3月

基本的な方向性

- 2019年度～2021年度における方向性を示す。
- オープンサイエンスの推進
 - ・ オープンアクセスをベースにオープンサイエンスを推進
 - ・ 研究データの管理、保存、公開(主に公開を担う)
- オープンアクセスのより一層の推進
 - ・ 多様なコンテンツへの対応
 - ・ コンテンツの活用促進、コンテンツの価値を高める
- 人材育成
 - ・ 新しい時代を担う中核的な人材の育成

構成

- 現状認識 — 機関リポジトリを取り巻く環境の変化 —
- 中期ビジョン
2019年度～2021年度におけるビジョン
- 中期計画
中期ビジョン実現のための2019年度から2021年度における5つの中期計画
- 中期計画に基づく活動
2019年度から2021年度に実施するより具体的な活動
- 実施担当
中期計画・活動計画を実施する担当を明確化

現状認識

- オープンアクセスリポジトリ推進協会(JPCOAR)は、2016年の創設以来、世界にも類をみないオープンアクセスリポジトリコミュニティとして成長を続けている。
- JPCOARは、大学図書館界全体として活動するリポジトリの新しいコミュニティとして、機関リポジトリによる学術文献を中心としたオープンアクセスを進めることで、学術情報流通の改善を行ってきた。
- リポジトリを取り巻く状況は近年大きく変化している。とりわけ、世界的潮流となっているオープンサイエンスに関して、「第5期科学技術基本計画」では、「オープンサイエンスとは、オープンアクセスと研究データのオープン化(オープンデータ)を含む概念」とした上で、イノベーションを生み出す知の基盤としてのオープンサイエンス推進が謳われている。
- 学術成果のオープン化に寄与するため、オープンアクセスに関するこれまでの取り組みを土台として、オープンサイエンスの推進に、国内外の団体との連携を密にしながら取り組んでいくことが必要となる。

現状認識－機関リポジトリを取り巻く環境の変化－(案)

オープンアクセスリポジトリ推進協会(JPCOAR)は、2016年の創設以来、世界にも類をみないオープンアクセスリポジトリコミュニティとして成長を続けている。また、JPCOARは、大学図書館界全体として活動するリポジトリの新しいコミュニティとして、機関リポジトリによる学術文献を中心としたオープンアクセスを進めることで、学術情報流通の改善を行ってきた。今後もそれが基礎であることに変わりはなく、学術雑誌論文のセルフアーカイブ、紀要論文、学位論文の公開という機関リポジトリの基本的な機能のみならず、リポジトリを通じた知の発信システムとして多様な学術成果の発信を進めていく。一方で、リポジトリを取り巻く状況は近年大きく変化している。とりわけ、世界的潮流となっているオープンサイエンスに関して、「第5期科学技術基本計画」では、「オープンサイエンスとは、オープンアクセスと研究データのオープン化(オープンデータ)を含む概念」とした上で、イノベーションを生み出す知の基盤としてのオープンサイエンス推進が謳われている。JPCOARもその設立趣意書にあるように、学術成果のオープン化に寄与するため、オープンアクセスに関するこれまでの取り組みを土台として、オープンサイエンスの推進に、国内外の団体との連携を密にしながら取り組んでいくことが必要となる。

中期ビジョン(案) 1/3

■オープンアクセスのより一層の推進

機関リポジトリをめぐる国内外の状況を踏まえ、リポジトリコミュニティとしてのJPCOARは、国内外の関係する団体、コミュニティと連携し、リポジトリによる知の発信システムを構築し、オープンアクセスのより一層の推進を目指す。

中期ビジョン(案) 2/3

■コンテンツ多様化への対応・コンテンツの価値を高める

→ 研究データへの対応・オープンサイエンスの推進

会員機関のニーズを踏まえ多様なコンテンツへの対応、コンテンツの価値を高めるリポジトリの機能向上に努めるとともに、研究データにも対応するリポジトリ環境の整備を行っていくことで、オープンサイエンスの推進にも寄与する。

中期ビジョン(案) 3/3

■人材育成

めまぐるしく変化する環境に対応し、JPCOARのコミュニティとしての機能を強化し、会員機関全体の底上げを図るとともに、新しい時代を担う中核的な人材の育成に努めていく。

中期ビジョン(案)全文

機関リポジトリをめぐる国内外の状況を踏まえ、リポジトリコミュニティとしてのJPCOARは、国内外の関係する団体、コミュニティと連携し、リポジトリによる知の発信システムを構築し、オープンアクセスのより一層の推進を目指す。会員機関のニーズを踏まえ、多様なコンテンツへの対応、コンテンツの価値を高めるリポジトリの機能向上に努めるとともに、研究データにも対応するリポジトリ環境の整備を行っていくことで、オープンサイエンスの推進にも寄与する。また、このめまぐるしく変化する環境に対応し、JPCOARのコミュニティとしての機能を強化し、会員機関全体の底上げを図るとともに、新しい時代を担う中核的な人材の育成に努めていく。

中期計画(案)

1. オープンサイエンスの推進に寄与するため、研究データの公開基盤の整備、支援体制の強化を図る。
2. オープンアクセスを推進する学術情報流通インフラを整備する。
3. オープンアクセスリポジトリを支えるコミュニティとしての機能を強化する。
4. オープンアクセス、オープンサイエンスの推進に対応できる人材育成を行う。
5. 協会活動を促進する安定的な運営の基盤を強化する。

中期計画に基づく活動(案)

1. オープンサイエンスの推進に寄与するため、研究データの公開基盤の整備、支援体制の強化を図る。

- 1.1 研究データ対応を見据えた国内機関リポジトリの役割、機能要件を明らかにし、研究データ公開基盤を整備する。
- 1.2 国内外の関連機関と連携し、研究データの情報流通を促進するための活動を行う。
- 1.3 研究データの管理・共有・公開を促進するため、研究支援職員の意識、スキルの向上を図り、会員機関における活動を支援する。

2. オープンアクセスを推進する学術情報流通インフラを整備する。

- 2.1 コンテンツの流通、活用を促進するため、次世代リポジトリとしての機能の強化を図り、オープンアクセスを推進し、研究データにも対応する。
- 2.2 多様なコンテンツの流通を支えるメタデータスキーマであるJPCOARスキーマの普及に努め、国際的な相互運用性を確保するために適切な維持管理を行う。
- 2.3 外部データとの連携を支える永続的識別子の活用を促進する。
- 2.4 著作権等のポリシーやライセンスに関する動向を確認し、学協会等への適切な働き掛けを行う。
- 2.5 コンテンツの再利用を可能とするため、著作権者によるライセンスの付与を促進する。
- 2.6 国立情報学研究所と連携・協力し、JAIRO Cloudを安定的、持続的に運営する。

3. オープンアクセスリポジトリを支えるコミュニティとしての機能を強化する。

- 3.1 コミュニティ活動を支援するため、会員相互の情報交換の場を提供する。
- 3.2 国内外の最先端の取組、技術や知見を収集し、会員機関へ提供する。
- 3.3 JAIRO Cloudコミュニティサイト等を通じた、JAIRO Cloud利用機関へのサポートを行う。また、JAIRO Cloud移行機関へのサポートも引き続き実施する。
- 3.4 会員機関におけるコンテンツの充実のための取り組みやポリシーの策定など、各機関が主体的に実施する活動について、コミュニティとして情報共有を図る。
- 3.5 会員機関が実施する優れた取り組みへの支援を行い、その成果を協会、会員機関へ還元する。

4. オープンアクセス、オープンサイエンスの推進に対応できる人材育成を行う。

- 4.1 オープンアクセス、オープンサイエンスの推進に対応できる人材に必要な標準的な技能や知識を明確にする。
- 4.2 オンラインによる学習を含め、新任担当者、研究支援者など様々な対象・レベルの研修の機会の充実を図る。
- 4.3 作業部会、タスクフォース、海外派遣などの活動を通じて、オープンアクセス、オープンサイエンスを牽引する中核的人材の育成を支援する。

5. 協会活動を促進する安定的な運営の基盤を強化する。

- 5.1 オープンアクセスの推進を図るため、会員機関の拡大を図る。
- 5.2 人的及び財政的な活動基盤をより強固なものにして行く。
- 5.3 協会の活動及びその成果を広く発信し、国内外での協会の認知度向上に務め、海外においては特にアジアでの存在感を高める。
- 5.4 国際的な取組みに積極的に関与するため、オープンアクセス、オープンサイエンスを推進している国際的なコミュニティやイニシアティブとの連携を進める。
- 5.5 リポジトリを活用したオープンアクセス及びオープンサイエンスを推進するため、関連する国内の機関や組織等と適切に連携を行っていく。

実施体制について

- 中期計画を実施しやすい体制を作る。
- タスクフォースの活動から、継続的な取り組みが必要なものを協会の活動として位置付ける。



現在の作業部会・タスクフォースの再編を予定

今後の予定

- 会員機関からのコメント募集（形式未定）
- 関連するコミュニティ等との意見交換
- 2018年度総会にて審議

参考資料

1. JPCOARの目的と活動

JPCOARの目的

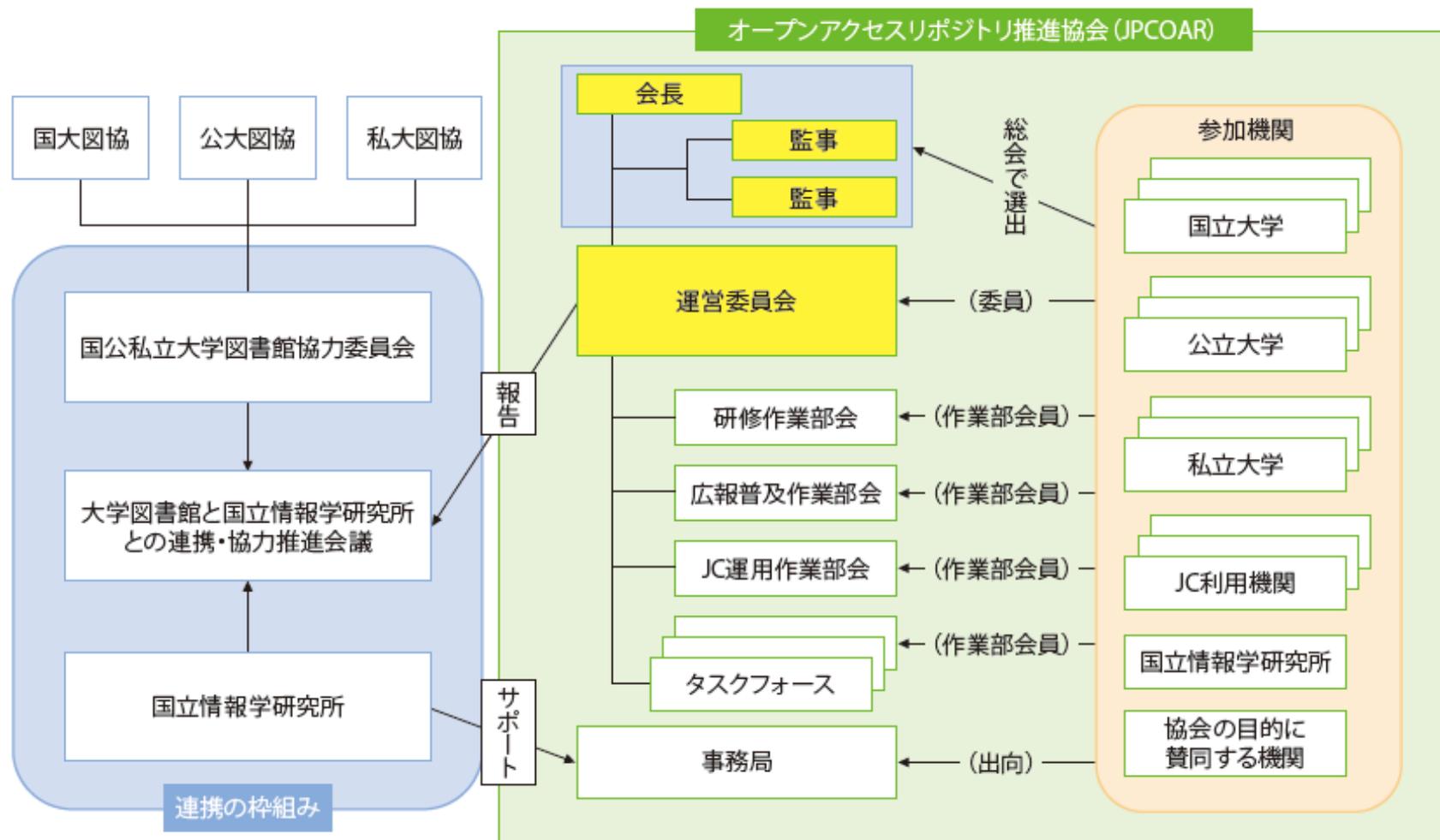
オープンアクセスリポジトリ推進協会(JPCOAR)は、
リポジトリを通じた知の発信システムの構築を推進し、
リポジトリコミュニティの強化と、
我が国のオープンアクセス並びにオープンサイエンス
に資することを目的とする。

重点目標

目的達成のため、次の重点目標を掲げている。

- オープンサイエンスを含む学術情報流通の改善
- リポジトリシステム基盤の共同運営と有効活用
- リポジトリ公開コンテンツのさらなる充実
- 担当者の人材育成のための研修活動
- 国際的な取組みに対する積極的連携

組織



※JC=JAIR Cloud

活動内容

JPCOARは、重点目標達成のため、会員相互の協力によって下記のような活動を行います。

● 協会運営に係る活動

ガバナンスの確立、中長期目標・計画の策定、広報・普及活動

● オープンサイエンスを含む 学術情報流通の改善

研究データ管理(RDM)トレーニングツールの利用促進、データベースレスキューに関する活動、研究者情報についての検討、JPCOARスキーマの普及

● リポジトリシステム基盤の 共同運営と有効活用

JAIRO Cloud利用機関等の支援、次期JAIRO Cloudの機能向上に関する活動

● リポジトリ公開コンテンツの さらなる充実

リポジトリ搭載コンテンツの拡大可能性の検討、学協会等の国内ステークホルダーへの働きかけ

● 担当者の人材育成のための研修活動

研修会の開催および開催支援

● 国際的な取組みに対する積極的連携

国際的な取組みへの参画、国際会議・海外先進施設等への派遣

● 広報・情報提供に係る活動

情報誌およびウェブサイト等による情報提供、フォーラムの開催、関連団体が主催するイベント等への参画

作業部会・TF(2018年度)

常設の作業部会と課題解決のために随時設置するタスクフォース

■ JAIRO Cloud運用作業部会

JAIRO Cloudコミュニティサイトを通じた利用機関の支援や、JAIRO Cloudへの移行を促進するための担当者向け相談会を実施します。

また、次期JAIRO Cloudの開発にあたり、その機能向上のために、利用機関の意見の取りまとめや、NIIとの協議等を行います。

■ 研修作業部会

リポジトリ担当者の人材育成を目的として、新任担当者研修を実施します。

また、地方のコミュニティなどでの研修会開催を支援するため、依頼に応じて講師派遣・教材提供等を行います。

■ 広報普及作業部会

JPCOAR内での情報共有と対外的な広報普及を図るため、協会情報誌(CoCOAR)の編集・発行やウェブサイト・コミュニティツール等の管理・運用を行います。

また、フォーラム等の企画・運営や、関連団体が主催するイベント・広報媒体等の活用を通じて、JPCOARの活動広報を行います。

■ 研究データタスクフォース

RDMトレーニングツールの利用促進と拡充を行う一方で、データ管理に関する情報提供や、データベースレスキューに関する活動を行います。

■ 研究者情報連携タスクフォース

国際的な研究者識別子ORCID(オーキッド)について、その普及活動やリポジトリとの連携可能性の検討を行います。

■ メタデータ普及タスクフォース

JPCOARスキーマの周知活動と実装支援を行うと同時に、データ連携に係る国際的な情報交換を行います。

■ 中長期計画検討タスクフォース

2013年に機関リポジトリ推進委員会によって策定された「大学の知の発信システムの構築に向けて」を参考に、JPCOARとしての中長期目標・計画を策定します。

■ SCPJ検討タスクフォース

学協会著作権ポリシーデータベース(SCPJ)について、その継続方法や今後の学術情報流通環境に適したあり方の検討を行います。

2. 設立趣意書

JPCOARの設立趣意

(抜粋)

- 学術研究成果のオープンアクセス化に寄与することは、単に図書館の活動にとどまるものではなく、個々の研究者や大学・研究機関にとっての必須条件となりつつある。
- 大学図書館としては、時代の急速な変化に対応するため、研究成果の発信を普及・定着させると共に、人材育成はもとより、JAIRO Cloudを始めとする機関リポジトリシステムの機能改善および共同運営の側面から、機関リポジトリを構築・運用することの意義を高めるための取組みを推進していかなければならない。
- この取組みをより効果的に推進していくため、機関リポジトリを中心とするオープンアクセスに関する既存の枠組み(コミュニティ)を再編・統合し、これまでのコミュニティへの未参加機関も積極的に迎え入れることにより、大学図書館界全体として活動する場となる機関リポジトリの新しいコミュニティである「オープンアクセスリポジトリ推進協会」を設立するものである。

当面の重点目標

- オープンサイエンスを含む学術情報流通の改善
- 機関リポジトリシステム基盤(JAIRO Cloud)の共同運営と有効活用
- 機関リポジトリ公開コンテンツのさらなる充実
- 担当者の人材育成のための研修活動
- 国際的な取組みに対する積極的連携

具体的な活動

- JAIROCloudの共同運営
- 人材育成
- その他
 - 機関リポジトリの機能開発を行う。
 - 機関リポジトリ、オープンアクセスに関する情報交換の場を創設する。
 - 機関リポジトリ、オープンアクセス普及のための広報・啓発活動を展開する。

3. オープンサイエンスの推進

オープンサイエンスの世界的な動き

- G8 科学大臣及びアカデミー会長会合(共同声明)(平成25年6月、英国(ロンドン))
 - 科学的発見やイノベーション、科学の透明化や科学への国民参画等を加速させるため、科学研究データのオープン化を確約
 - 公的資金の提供を受けた研究成果へのアクセスを拡大させる政策を推進する機会及び責任を有することを認識

- G7 茨城・つくば科学技術大臣会合「つくばコミュニケ」(共同声明)(平成28年5月)
 - 研究分野によって事情や状況が異なることを念頭に置きつつ、オープンサイエンスを推進
 - オープンサイエンスに関する世界共通の原則の必要性、オープンサイエンスは学術論文へのオープンアクセスとオープンデータを含む必要性を認識
 - 研究者や研究機関にインセンティブを付与するなど、オープンサイエンスを支える基盤を強化

- G7 科学大臣会合(平成29年秋、イタリア)
 - オープンサイエンス・ワーキング・グループについて、オープンな研究エコシステムに資するインセンティブや、研究データ最適利用のためのインフラの検討に注力して活動を継続し、次回大臣会合において、各国の取組や優良事例について報告

オープンサイエンスに関する国内の動き 1/3

○ 内閣府国際的動向を踏まえたオープンサイエンスに関する検討会「我が国におけるオープンサイエンス推進のあり方について」(平成27年3月)

- 公的研究資金による研究成果(論文、研究データ等)の利活用促進を拡大する。
- 公的研究資金による研究成果のうち、論文及び論文のエビデンスとしての研究データは、原則公開とし、その他研究開発成果としての研究データについても可能な範囲で公開することが望ましい。

オープンサイエンスに関する国内の動き 2/3

○ 第5期科学技術基本計画(平成28年1月閣議決定)

- 国は、資金配分機関、大学等の研究機関、研究者等の関係者と連携し、オープンサイエンスの推進体制を構築する。公的資金による研究成果については、その利活用を可能な限り拡大することを、我が国のオープンサイエンス推進の基本姿勢とする。その他の研究成果としての研究二次データについても、分野により研究データの保存と共有方法が異なることを念頭に置いた上で可能な範囲で公開する。
- 研究分野によって研究データの保存と共有の方法に違いがあることを認識するとともに、国益等を意識したオープン・アンド・クローズ戦略及び知的財産の実施等に留意することが重要である。
- オープンサイエンスの推進のルールに基づき、適切な国際連携により、研究成果・データを共有するプラットフォームを構築する。

オープンサイエンスに関する国内の動き 3/3

○ 科学技術・学術審議会学術分科会学術情報委員会「学術情報のオープン化の推進について」(審議まとめ)(平成28年2月)

■ 公的研究資金による研究成果のうち、論文及び論文のエビデンスとしての研究データは原則公開とすべきである

○ 日本学術会議オープンサイエンスの取組に関する検討委員会「オープンイノベーションに資するオープンサイエンスのあり方に関する提言」(平成28年7月)

■ 研究分野を超えた研究データの管理及びオープン化を可能とする研究データ基盤の整備

■ 研究コミュニティでのデータ戦略の確立

統合イノベーション戦略(将来像)

「統合イノベーション戦略」(平成30年6月15日閣議決定)

第2章 知の源泉(2)オープンサイエンスのためのデータ基盤の整備

○目指すべき将来像

- 国益や研究分野の特性等を踏まえて、オープン・アンド・クローズ戦略を考慮し、サイバー空間上での研究データの保存・管理に取り組み、諸外国の研究データ基盤とも連携して巨大な「知の源泉」を構築し、あらゆる者が研究成果を幅広く活用
- その結果、所属機関、専門分野、国境を越えた新たな協働による知の創出が加速

統合イノベーション戦略(目標)

○目標

<リポジトリの整備及び展開>

- 機関リポジトリを活用した研究データの管理・公開・検索を促進するシステムを開発し、2020年度に運用開始

<研究データの管理・利活用についての方針・計画の策定等>

- 研究成果としての研究データの管理・利活用のための方針・計画の策定を促進
- これらの方針・計画に基づき公的資金による研究データについて、機関リポジトリを始めとするデータインフラで公開を促進
- 公的資金による研究成果としての研究データについては、データインフラを通して機械判読可能性と相互運用性を確保するとともに、公開する研究データについては諸外国の研究データ基盤との連携を促進

<人材の育成及び研究データ利活用の実態把握>

- 研究データの利活用を図るため、研修教材の活用を促進するとともに、実態把握を行いながら、研究者や研究支援職員の意識を向上

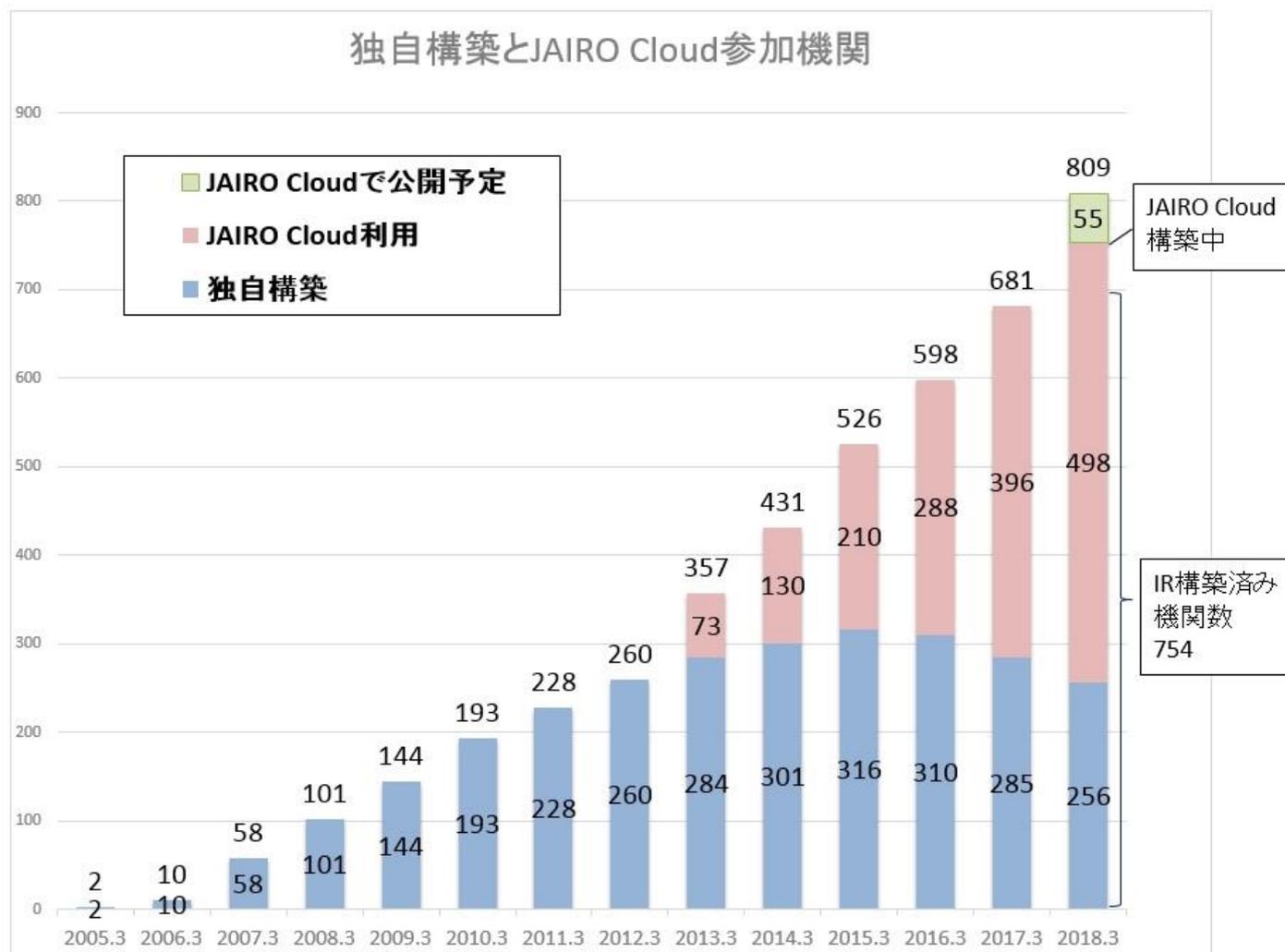
統合イノベーション戦略(課題及び方向性)

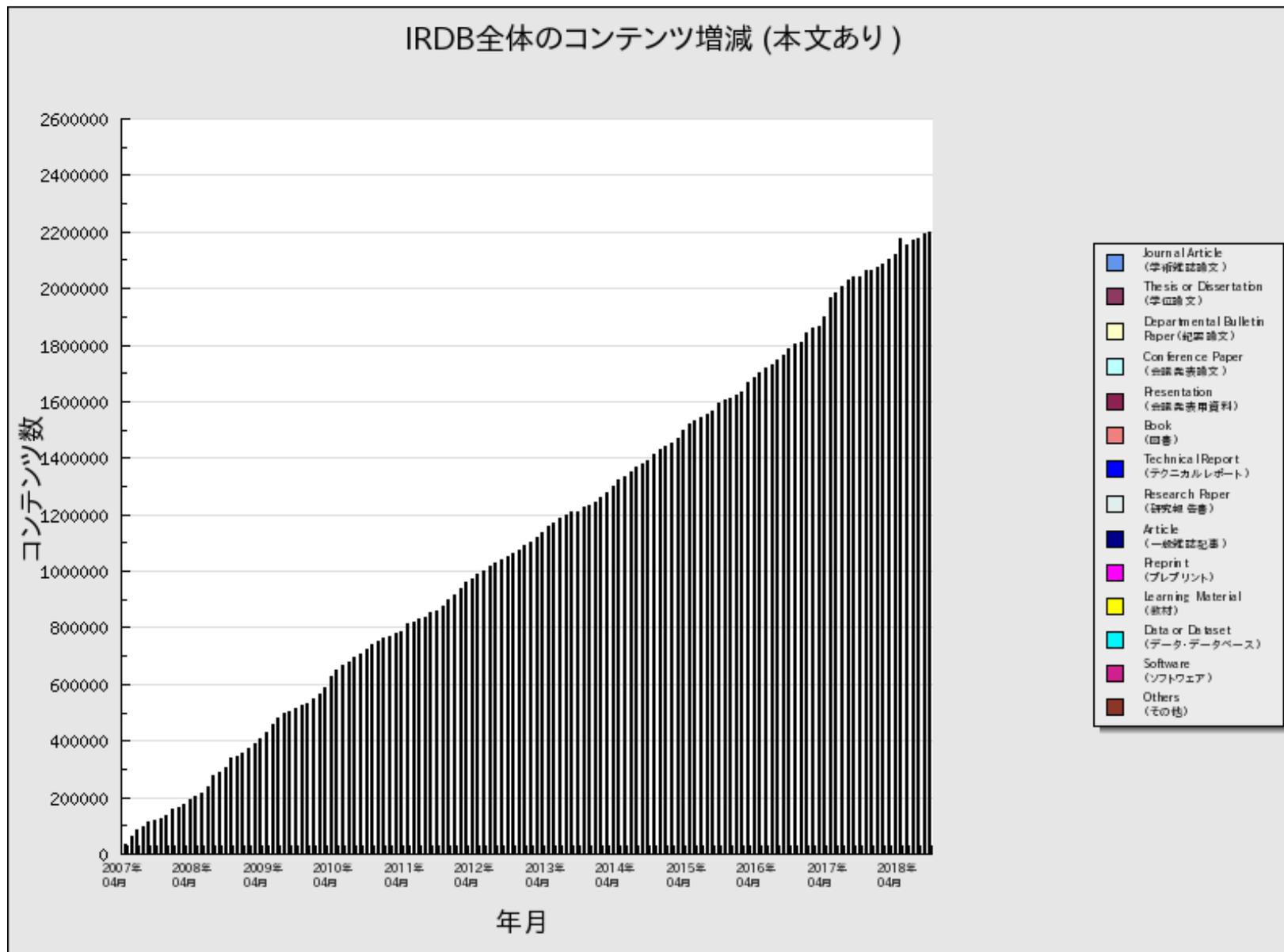
○目標達成に向けた主な課題及び今後の方向性

- 機関リポジトリにおける研究論文以外の研究データの登載や、研究データの管理・利活用の方針・計画の策定が進んでいないなど、取組が不十分であり、研究者のデータ管理・利活用の意識や基本的な考え方についての認識も低い
- 内閣府(科技)は、国際認証基準等に基づくりポジトリの整備・運用のガイドライン及び国研におけるデータポリシーの策定を促進するためのガイドラインを2018年度に策定
- 研究データの特性等を踏まえて研究データを保存・公開するためのリポジトリの整備や研究データの管理・利活用のための方針・計画の策定を促進し、データインフラを通じた機械判読可能性と相互運用性の確保、諸外国の研究データ基盤との連携を促進
- 研究者や大学・国研等における現状・取組等についての調査・分析を行い、研究者等の意識向上等に資する方策を検討

4. オープンアクセスの現状

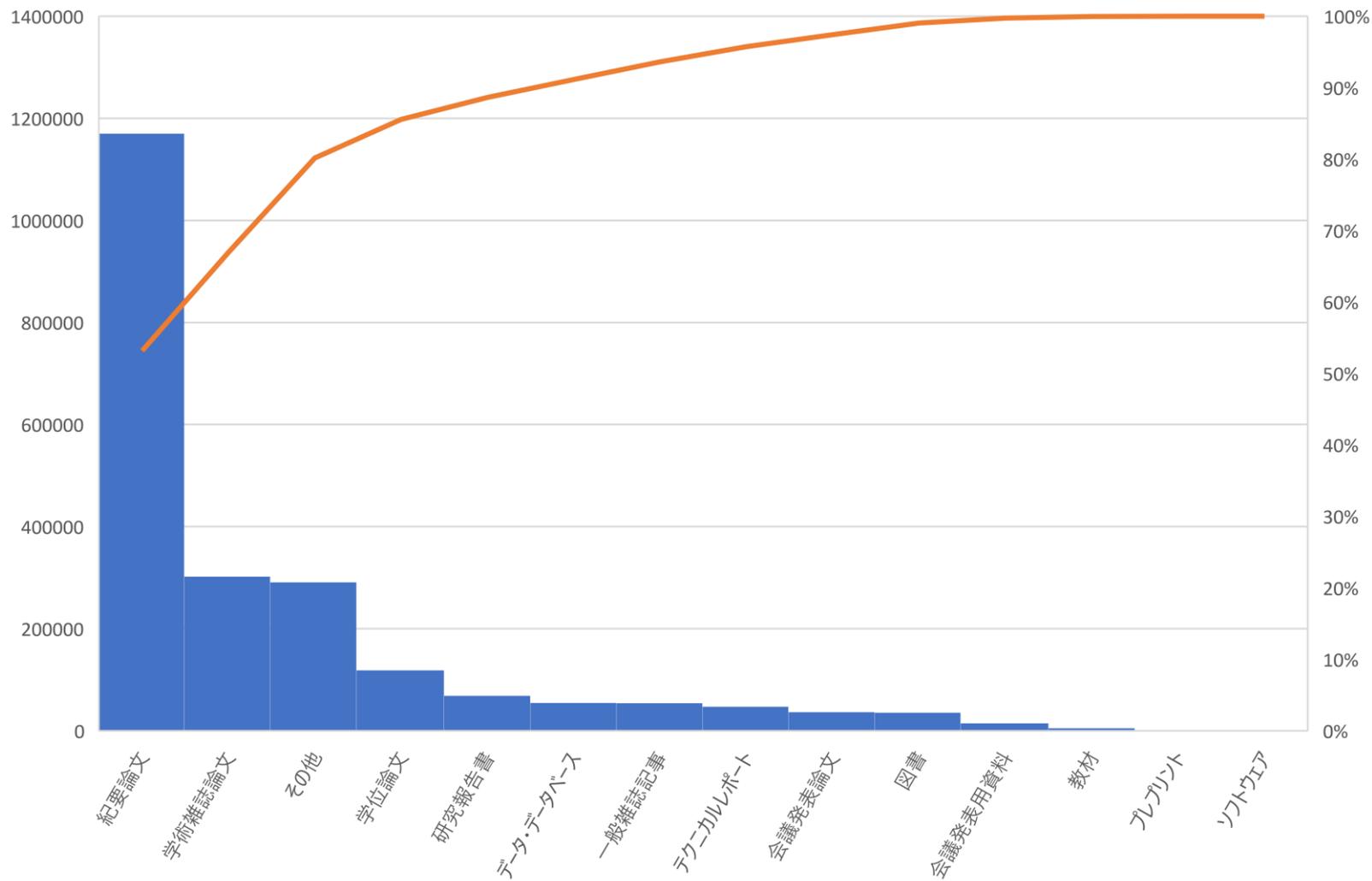
機関リポジトリの現状





	ハーベスト 対象IP数 ^{※1}	本文あり 公開コンテンツ総数 ^{※2}	公開コンテンツ総数 ^{※2}
2018/03/31	676	2120754	2788480
2017/03/31	605	1900721	2499523
2016/03/31	539	1685434	2225817
2015/03/31	457	1497966	2055965
2014/03/31	341	1300733	2084388
2013/03/31	271	1136508	1526978
2012/03/31	199	972470	1297410
2011/03/31	174	787532	1091859
2010/03/31	148	629399	874587
2009/03/31	90	409717	605901
2008/03/31	63	191433	278511
2007/03/31	13	N/A	N/A

コンテンツ別



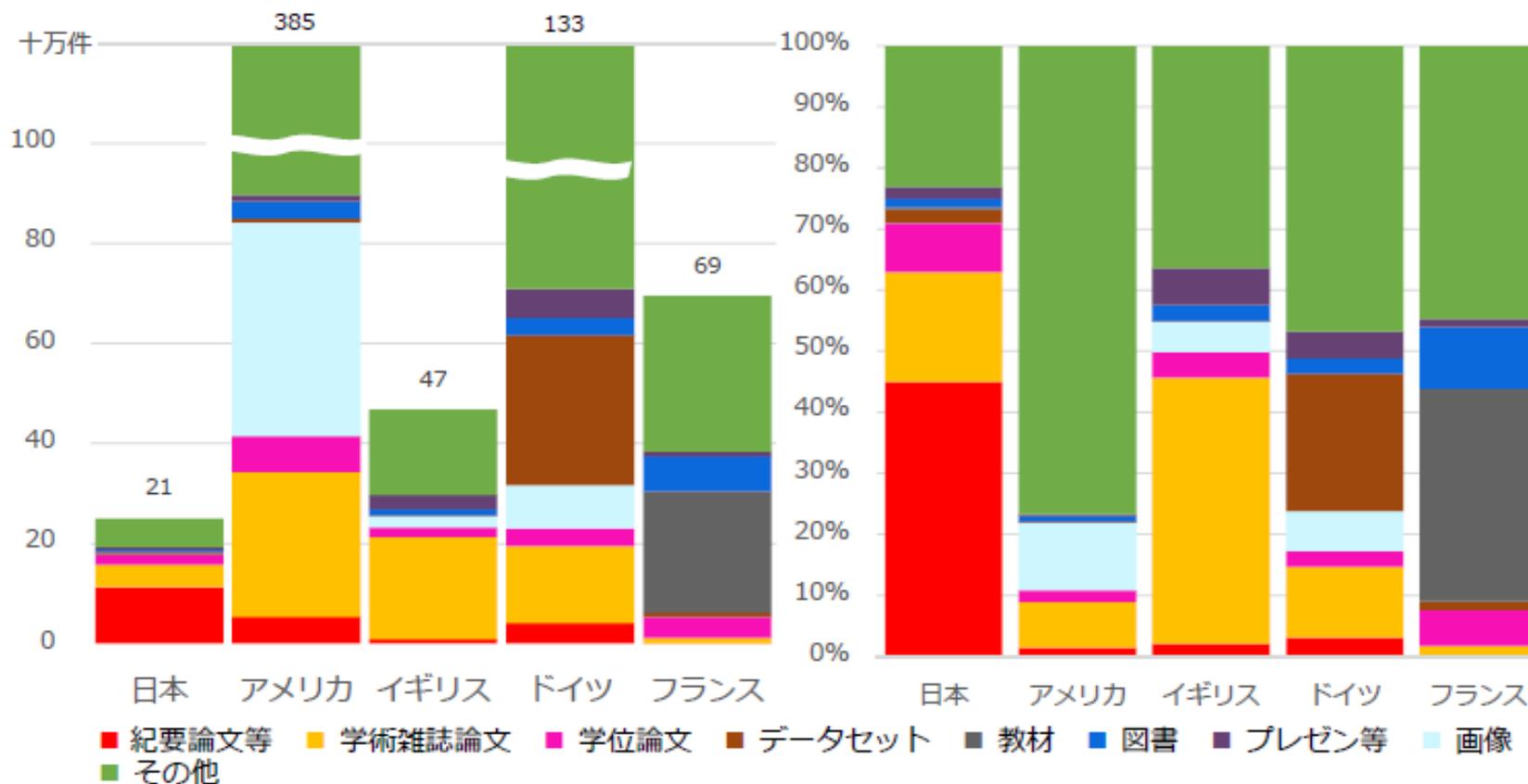
IRDBのデータから作成(2018.9時点)

機関リポジトリの現状(各国比較)

○主要国機関リポジトリコンテンツの状況

【1. 件数】 (タイトル等の目録情報のみの資料を含む)

【2. コンテンツ構成】

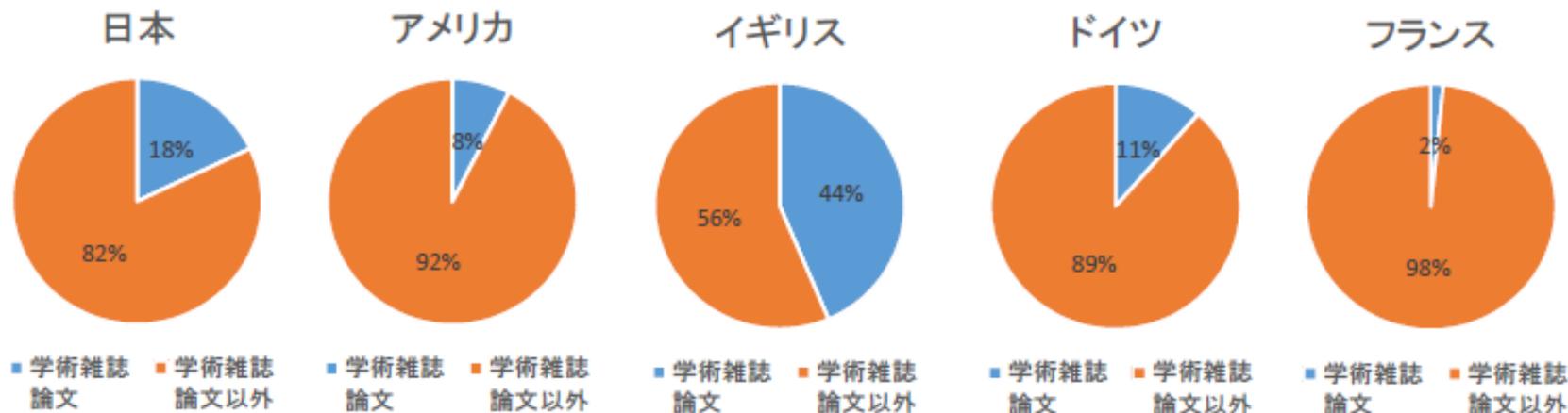


※ BASE (次頁参照) のデータを基に国立情報学研究所において作成

2

全コンテンツあたりの学術雑誌論文登録率(各国比較)

- ドイツのビーレフェルト(Bielefeld)大学図書館が運用するオープンアクセスの学術ウェブリソース(※)によると、各国が構築したリポジトリにおける学術論文登録率は、日本が18%、アメリカが8%、イギリスが44%、ドイツが11%、フランスが2%である。
- 機関リポジトリにおける学術雑誌論文の登録が進まない原因としては、既にジャーナルで公表している論文の再登録となるため、研究者のインセンティブが必ずしも高くないことや、学協会の著作権ポリシーが定まっていない場合が多いことなどが指摘されている。



※ BASE: Bielefeld Academic Search Engine (<https://www.base-search.net>)