

令和6年度大学図書館職員長期研修

国立大学図書館の 現状と課題

2024年7月2日

東京大学附属図書館

事務部長 大山 努

本日の内容

1. 国立大学図書館の現状
～学術情報基盤実態調査から見えてくる課題～
2. 国立大学図書館の目指すもの
～国立大学図書館協会のビジョンと活動～
3. 国立大学図書館の役割
～大学・国の方針との関係を中心に～
4. 電子ジャーナルをめぐる問題 <蔵書>の課題
5. 学生の自学自習のための支援 <場>の課題
6. オープンサイエンス 新たな課題
7. 人材の育成・確保 <人材>の課題
8. おわりに

1. 国立大学図書館の現状

～学術情報基盤実態調査から
見えてくる課題～

学術情報基盤実態調査（旧大学図書館実態調査）

- 国公立大学を対象に、大学の教育・研究活動を支える学術情報基盤についての現状を明らかにし、その改善の基礎資料とすることを目的として毎年実施（悉皆調査）
- 「大学図書館編」大学図書館の運営体制（職員、施設）、蔵書数、経費（資料費、運営費）、機関リポジトリ、アクティブ・ラーニング・スペースなど
- 「コンピュータ及びネットワーク編」ネットワークの整備状況、教育、セキュリティ対策やクラウド運用状況など
- 政府統計の総合窓口 <https://www.e-stat.go.jp>
- 以下、令和5（2023）年度調査結果報告を利用
（令和5年（2023）年5月1日現在 = 令和4（2022）年度実績）

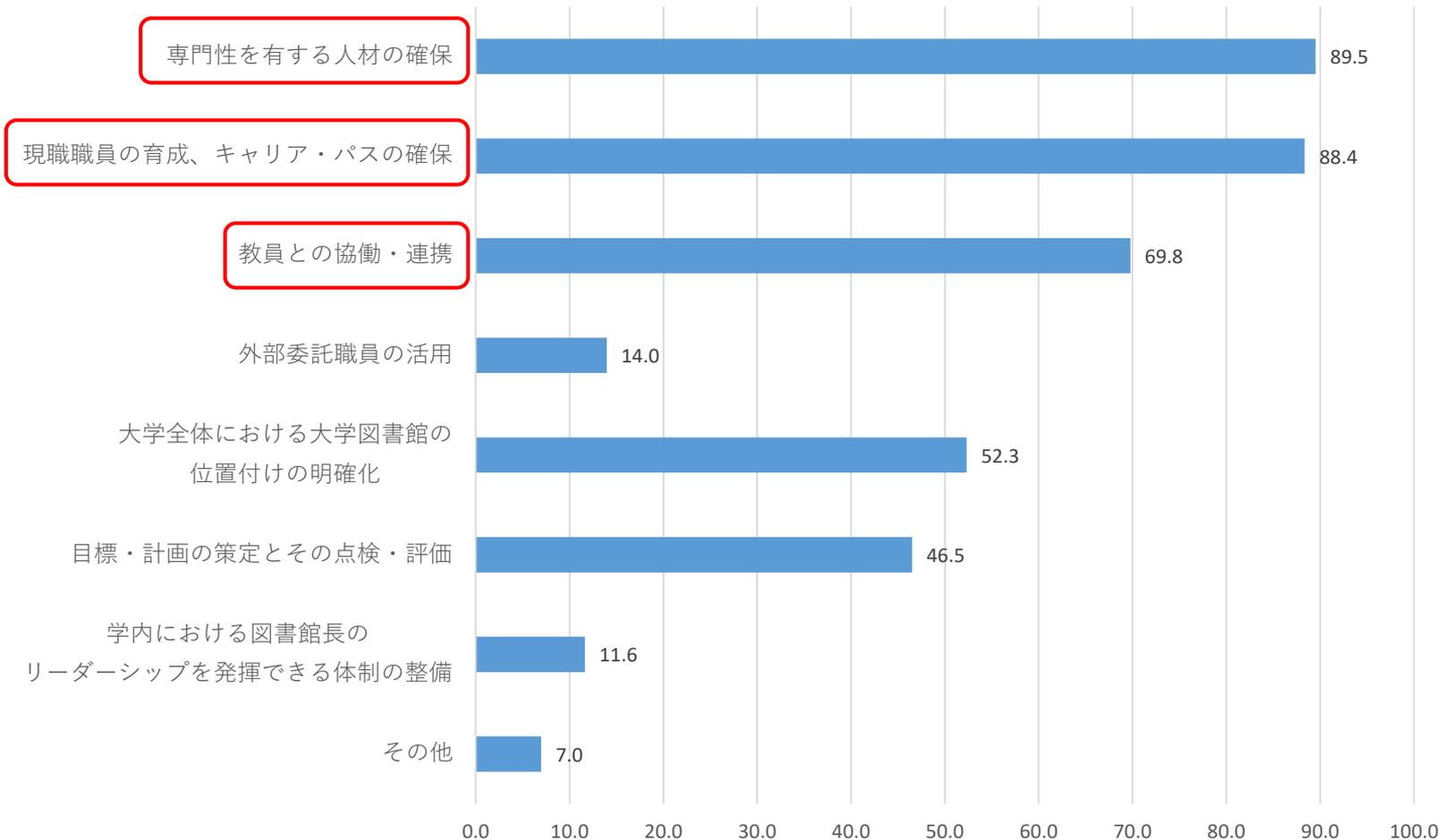
設問：課題

- 大学図書館の管理運営等において、解決すべき課題のうち、重要と考えているものを、以下の1～5についてそれぞれ回答してください。
(令和5年5月1日現在)

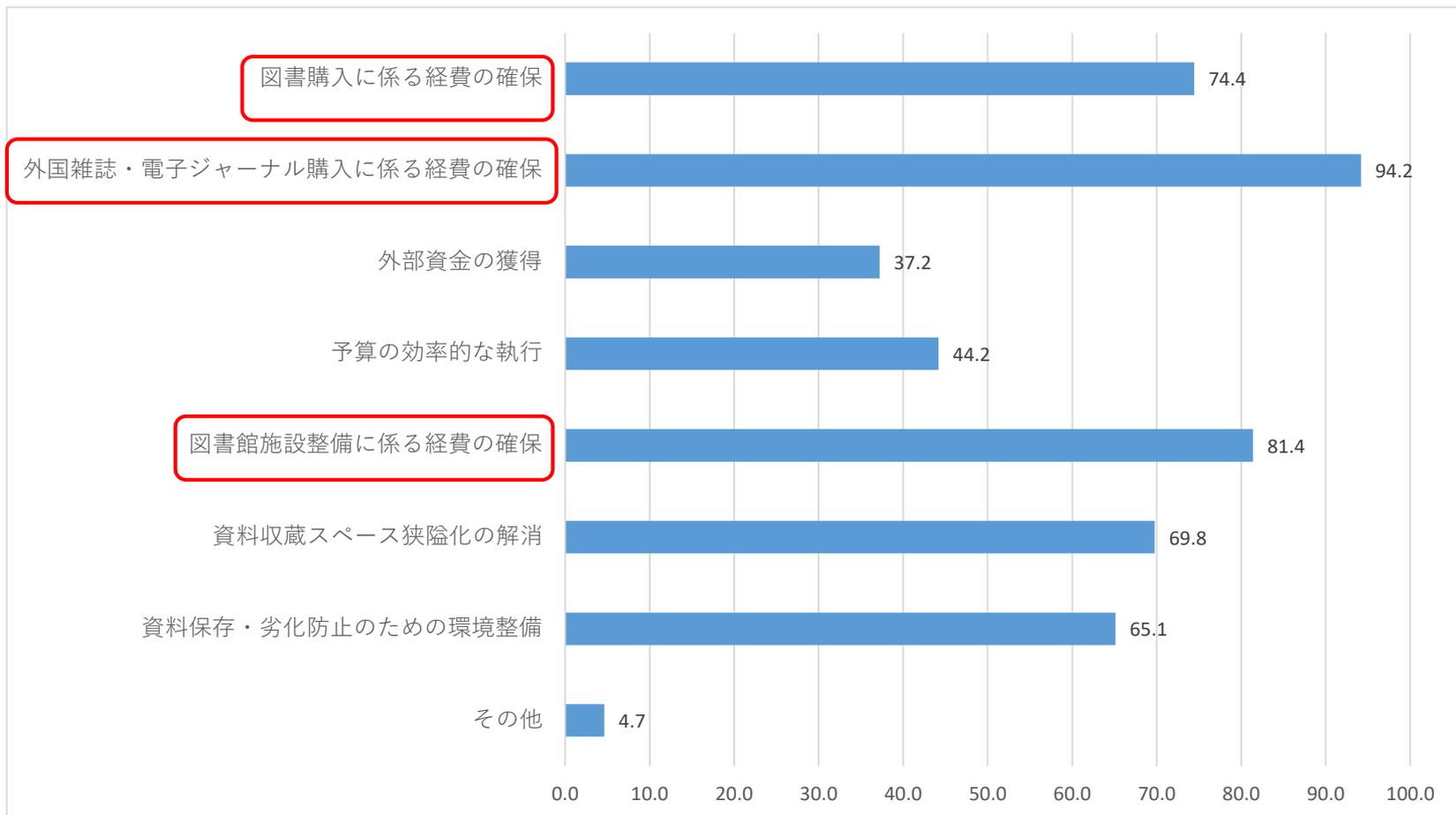
1. 組織・運営面
2. 経費・設備面
3. 機能面
4. 外国雑誌及び電子ジャーナル
5. 機関リポジトリ

※複数選択可

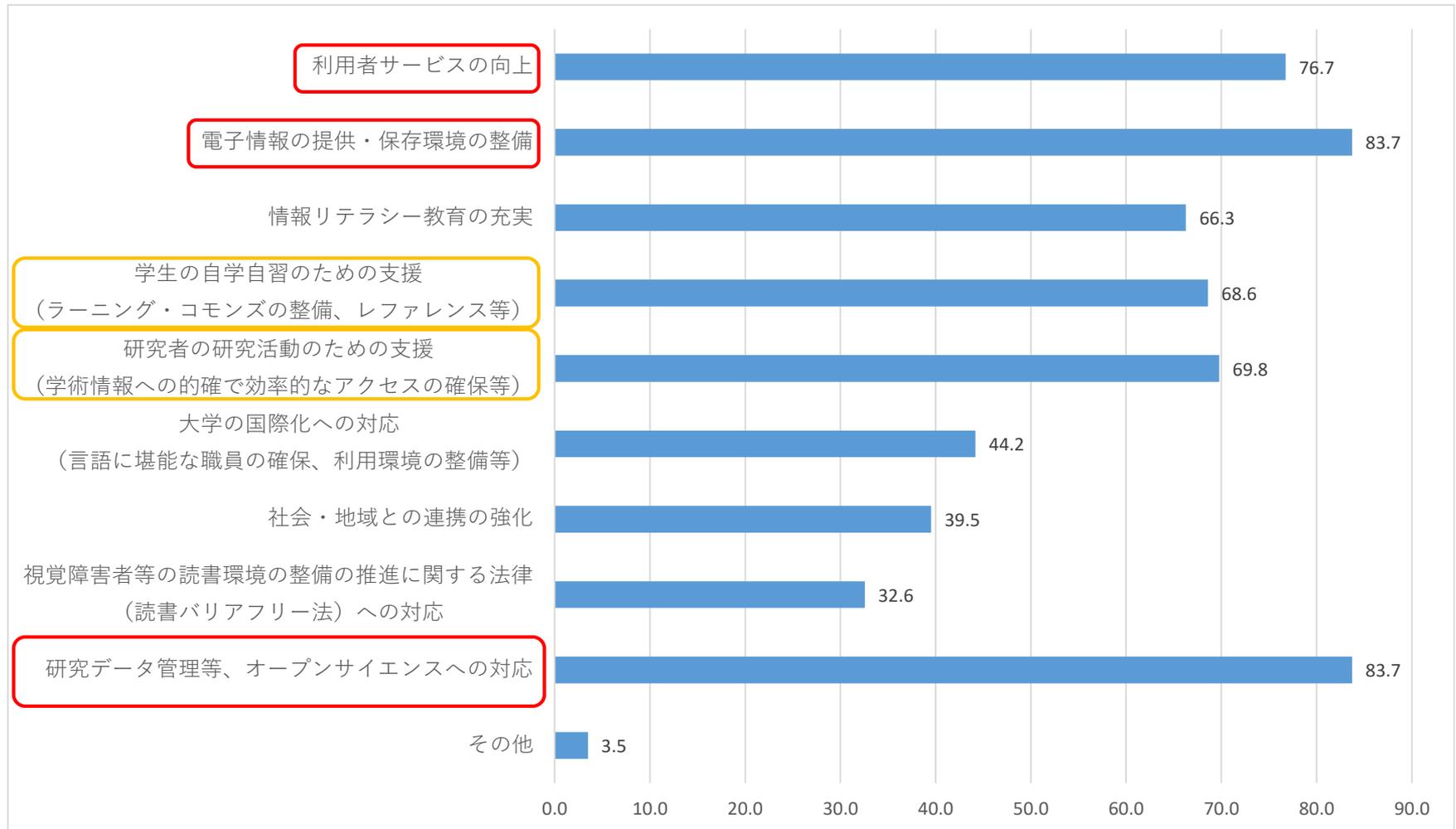
①組織・運営面の課題（国立大学）



②経費・設備面の課題（国立大学）



③機能面の課題（国立大学）



国立大学図書館が重視している課題

(組織・運営)

- ・ 現職職員の育成、キャリア・パスの確保
- ・ 専門性を有する人材の確保

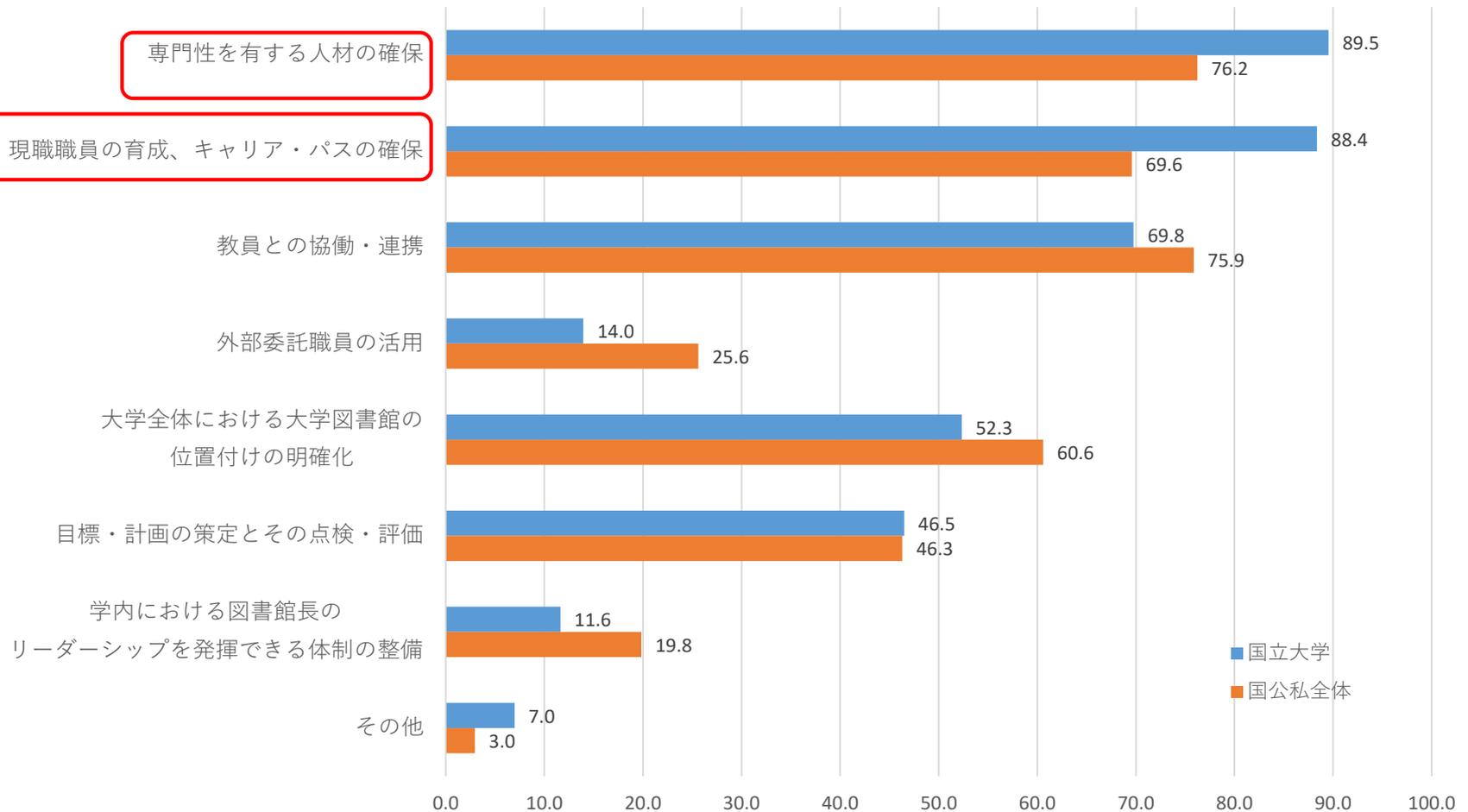
(経費・設備)

- ・ 外国雑誌・電子ジャーナル購入に係る経費の確保
 - ・ 図書購入に係る経費の確保
- ・ 図書館施設整備

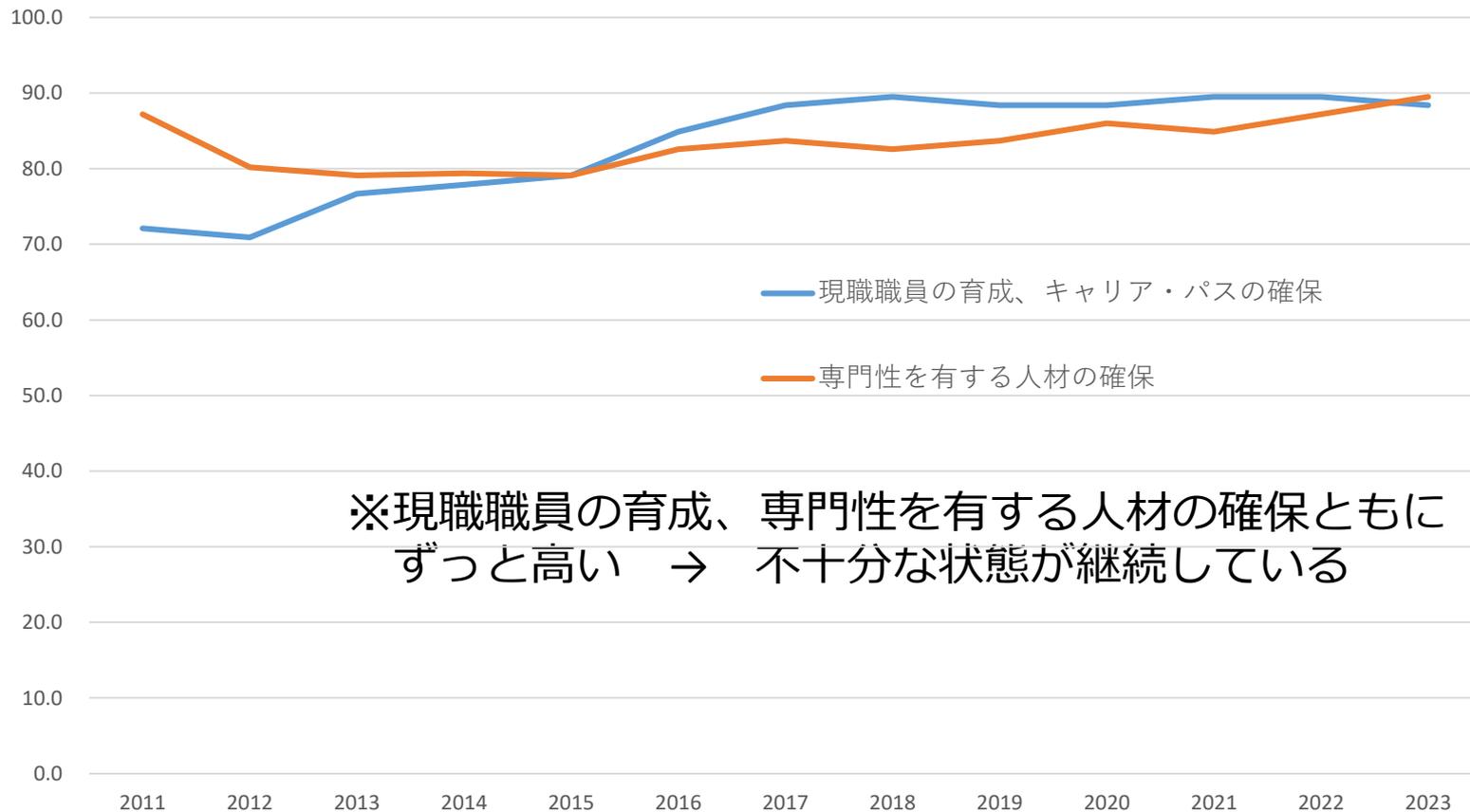
(機能)

- ・ 電子情報の提供・保存環境の整備
- ・ 研究データ等、オープンサイエンスへの対応
 - ・ 利用者サービスの向上
 - ・ 学生の自学自習／研究者の研究活動のための支援

①組織・運営面の課題 (国立大学、国公私全体)

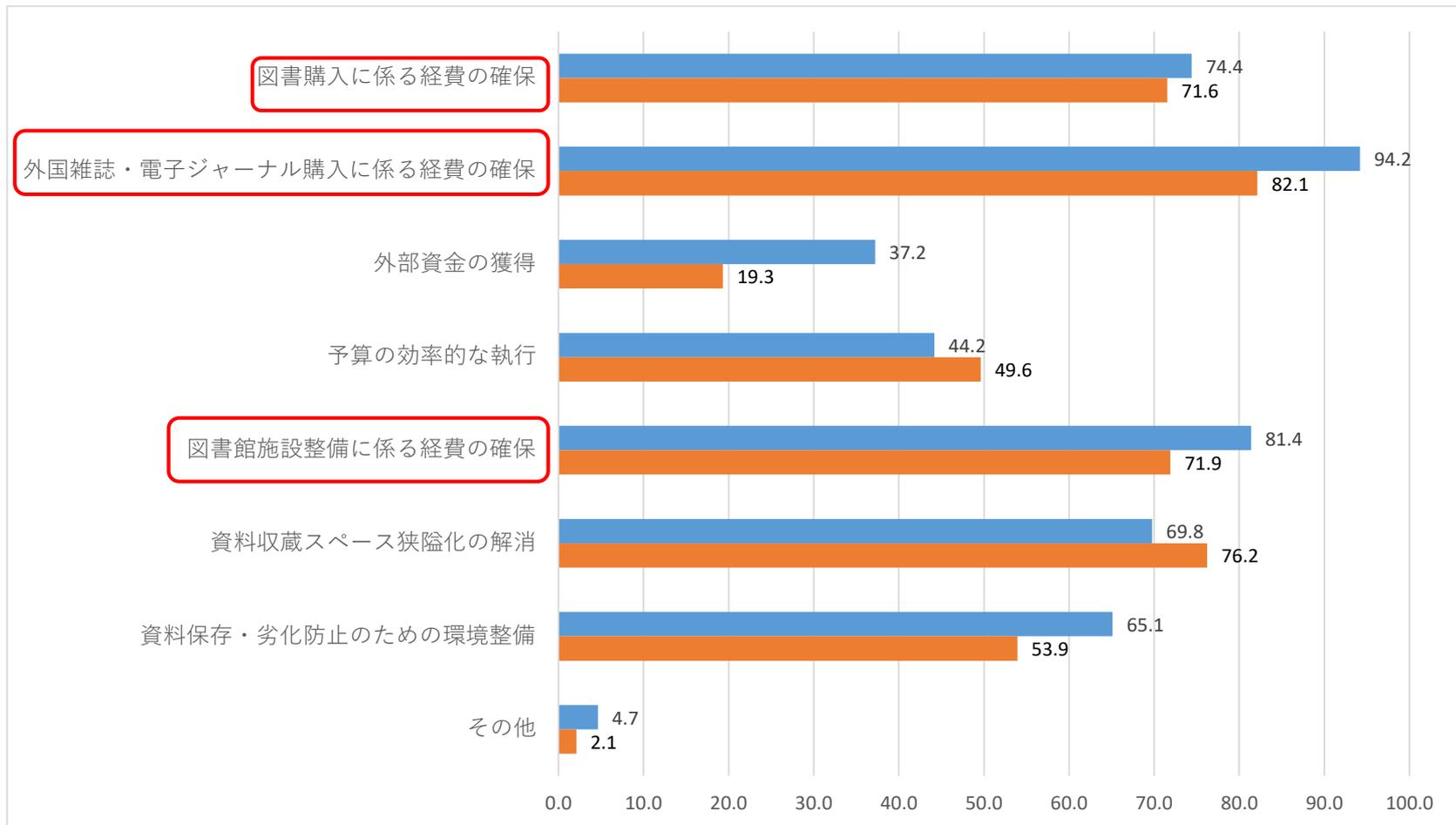


①組織・運営面の課題（国立大学） 現職職員の育成／人材確保



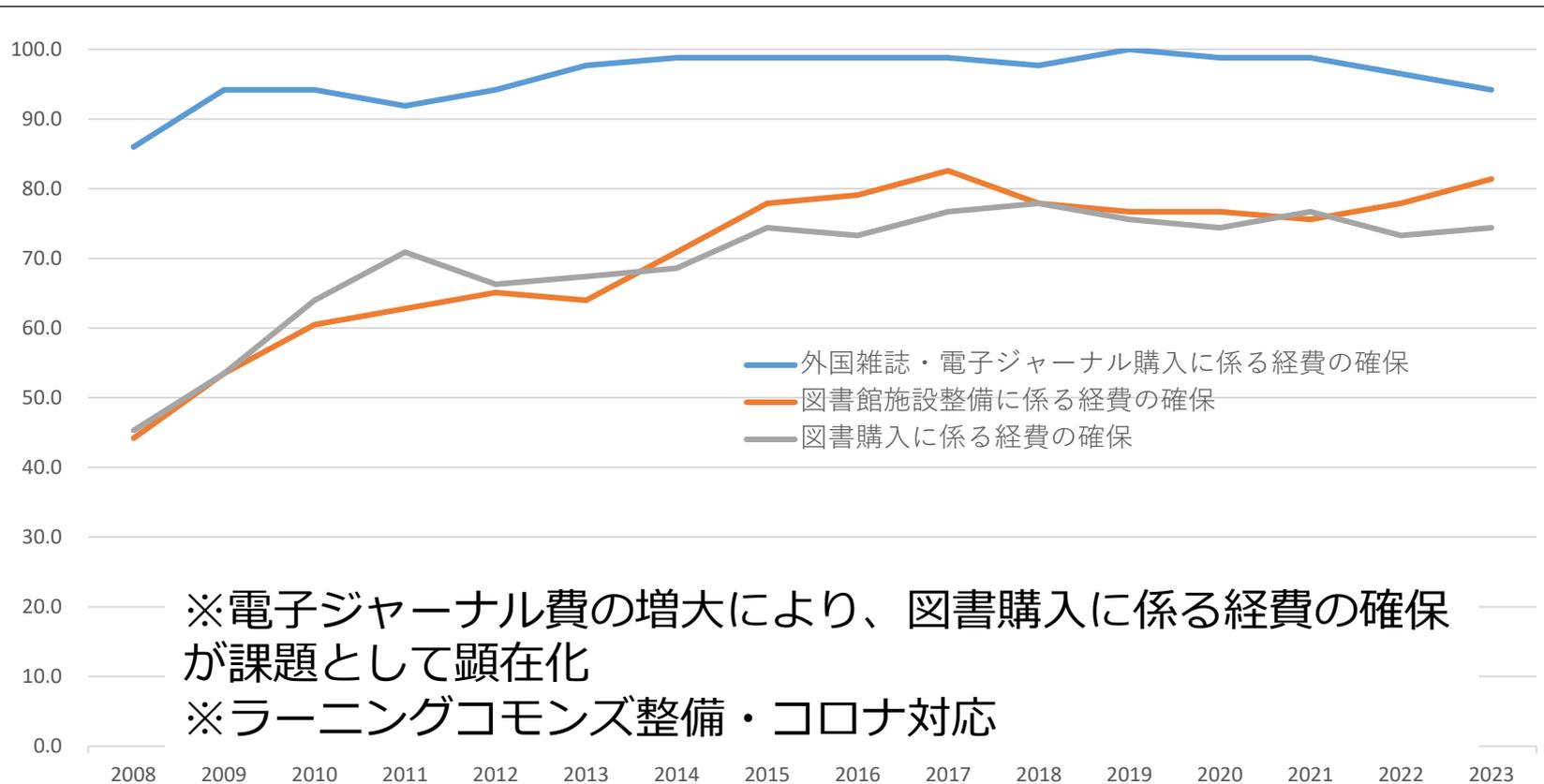
※現職職員の育成、専門性を有する人材の確保ともに
ずっと高い → 不十分な状態が継続している

②経費・設備面の課題 (国立大学、国公私全体)

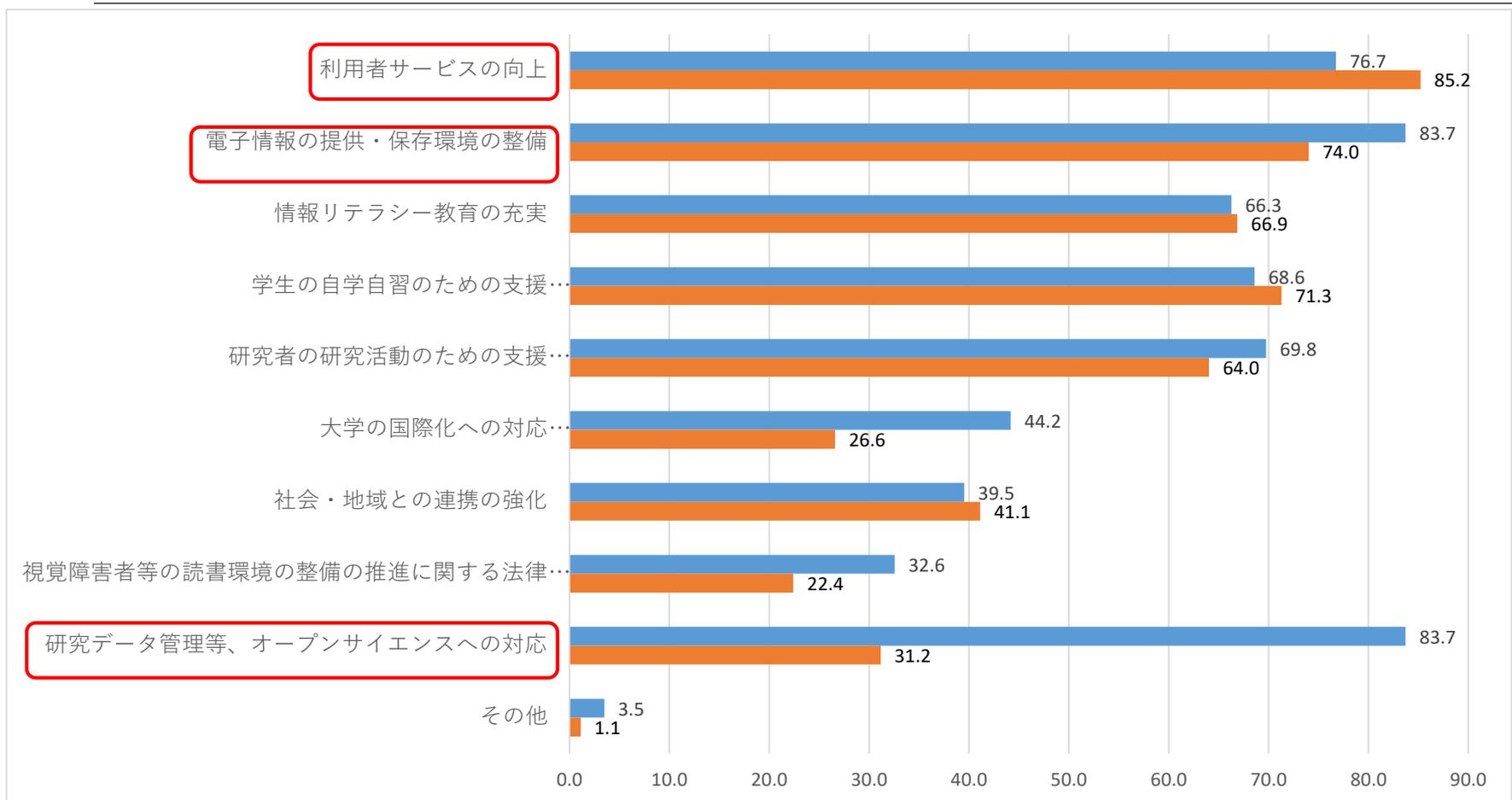


②経費・設備面の課題（国立大学）

電子ジャーナル経費／施設整備・図書購入経費



③機能面の課題 (国立大学、国公私全体)



国立大学図書館の現状の課題

- ✓電子ジャーナル問題 <蔵書>
- ✓学生の自学自習のための支援 <場>
- ✓人材の確保と育成 <人材>
- ✓オープンサイエンスへの対応 <新>

2. 国立大学図書館の目指すもの

～国立大学図書館協会の
ビジョンと活動～

国立大学図書館協会



国立大学図書館協会
Japan Association of National University Libraries

[ログイン](#)
[日本語](#)
[EN](#)
[サイトマップ](#)


[概要](#)
[事業](#)
[委員会](#)
[地区協会](#)
[会員](#)
[資料等](#)

インタビュー・シリーズ

新たな知のケミストリー

LIBRARY 2025

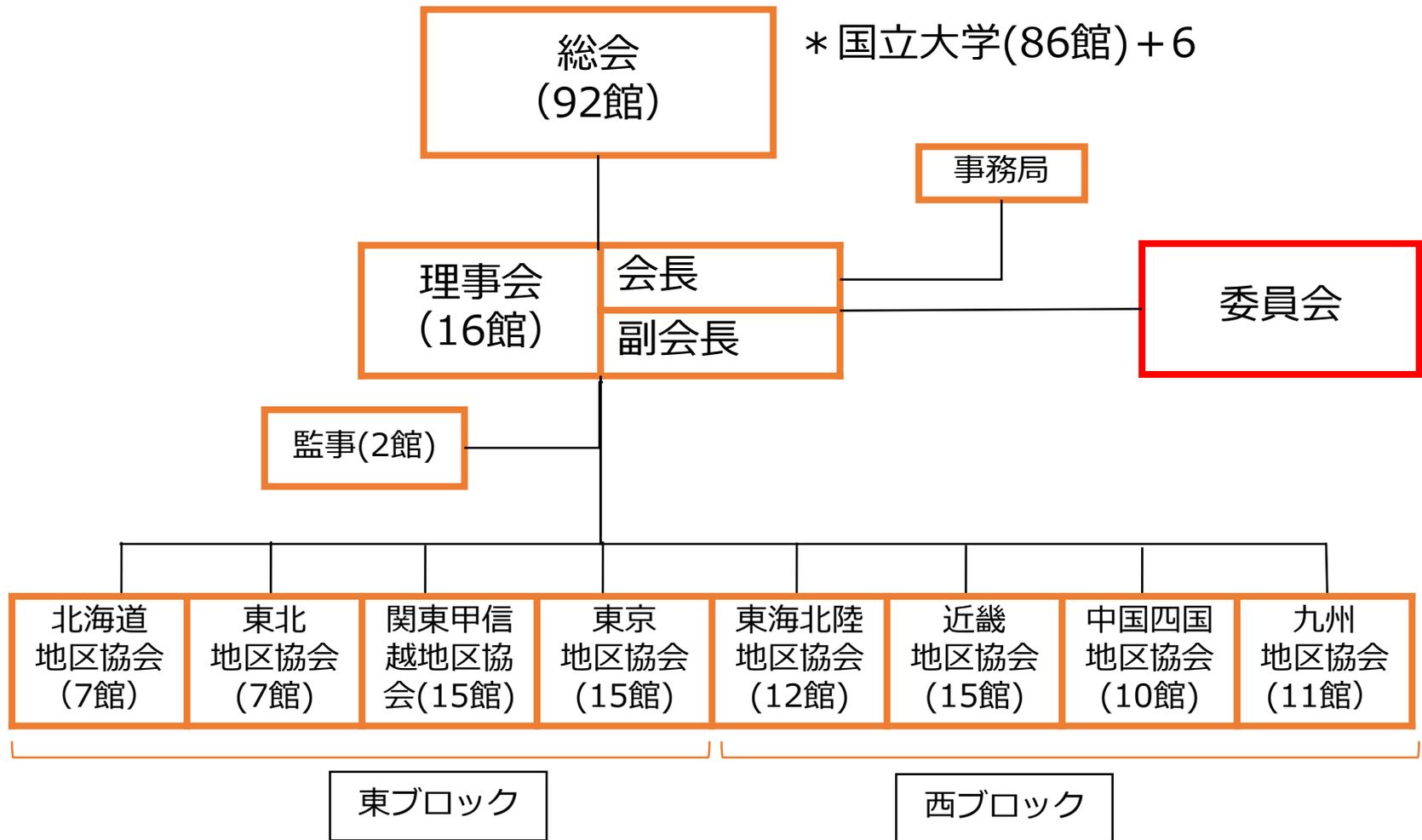
国立大学図書館の多様な取り組み事例を紹介しています。こちらをクリックしてご覧ください

協会の目的と活動

国立大学図書館協会は、全国86の国立大学、放送大学および5つの大学共同利用機関、計92の図書館を会員とする組織で、会員間の緊密な連携と協力により、図書館機能の向上を支援するとともに、広く学術情報資源の相互利用の推進、学術情報流通基盤の発展に貢献し、もって大学の使命達成に寄与することを目的としています。

協会は、国立大学図書館の機能向上に関し必要な調査研究、学術情報資源の共同整備と相互利用の促進、国立大学図書館職員の資質向上のための事業、及び学術情報流通に関する国内外の団体との連携・協力等の事業を行っています。

国立大学図書館協会の組織



国立大学図書館協会ビジョン

- 国立大学図書館機能の強化と革新に向けて
～国立大学図書館協会ビジョン2020～
(2016(平成28)年6月 第63回総会)
 - 基本理念：大学図書館の本質的な役割の再確認
 - 3つの重点領域：戦略的な目標を設定
 - 5つの委員会の設置、提言、シンポジウム、報告書
- 次期ビジョン策定小委員会 (2019(令和元)年12月)
- 協会ビジョン2020に関する評価・総括
- ビジョン2020に基づく各会員館の取り組み一覧
(2021(令和3)年5月春季理事会)
- ビジョン2025 (2021(令和3)年6月 第68回総会)

国立大学図書館機能の強化と革新に向けて ～国立大学図書館協会ビジョン2025～

(2021年6月 国大図協第68回総会)

ビジョン2025の基本方針（「ビジョン2025解説」より）

- ・ ビジョン2020の考え方を引き継ぐ
- ・ ビジョン2020制定以降の環境変化への対応
- ・ ビジョン2020に対する評価の反映
- ・ 具体的な行動計画を策定

国立大学図書館の基本理念

国立大学図書館は、社会における知識基盤として、デジタル・非デジタルを問わず、知識、情報、データへの障壁なきアクセスを可能にし、それらを活用するための環境を利用者に提供することで、教育の質保証、研究力やイノベーション力の強化を推進する国立大学の教育研究活動を支え、社会における新しい知の共有や創出の実現に貢献する。

国立大学図書館機能の強化と革新に向けて ～国立大学図書館協会ビジョン2025～

(2021年6月 国大図協第68回総会)

- ✓ 重点領域 1. 知の共有：
蔵書を超えた〈知識や情報〉の共有
- ✓ 重点領域 2. 知の創出：
新たな知を紡ぐ〈場〉の提供
- ✓ 重点領域 3. 知の媒介：
知の交流を促す〈人材〉の構築

重点領域 1. 知の共有： 蔵書を超えた〈知識や情報〉の共有

目標1-1) 教育研究成果の発信、オープン化と保存

大学で生み出される教育研究成果の長期的保存、電子的流通とオープン化の推進

目標1-2) 図書館資料の整備と利用のための保存

図書、雑誌等の蔵書、電子ジャーナルや電子書籍等の適切な整備、利用環境の整備、資料のデジタル化で長期的な利用を可能とする

目標1-3) 知識や情報の発見可能性の向上

総合目録データベースをはじめとする学術情報システム基盤の高度化

重点領域 2. 知の創出： 新たな知を紡ぐ〈場〉の提供

目標2-1) 知を創出する場の拡大・整備・提供

人と知識や情報、あるいは人同士のコミュニケーションの場を整備、提供することで、知の創出を促す

目標2-2) 社会・地域に開かれた知の創出空間の提供

社会・地域に開かれた新たな知の創出の場を整備、提供することで、社会・地域の活性化に貢献

重点領域 3. 知の媒介： 知の交流を促す〈人材〉の構築

目標3-1) 多様な人材との協働

教員、職員、研究者、学生等を含むさまざまな能力やスキルを有する人びとと図書館職員とが一体となり、新たな価値の創造を行う「キュレーション」「ファシリテーション」等の機能を提供

目標3-2) 国立大学図書館職員の能力向上

学術資料に関する専門的知識やメタデータ運用スキルに加え、新たな知識やスキルを習得することにより、学術情報流通環境の変化の中で国立大学図書館に期待される新たな機能を実現

国立大学図書館機能の強化と革新に向けて ～国立大学図書館協会ビジョン2025～

(2021年6月 国大図協第68回総会)

- ✓ 重点領域 1. 知の共有：
蔵書を超えた〈知識や情報〉の共有
電子ジャーナル問題〈蔵書〉
- ✓ 重点領域 2. 知の創出：
新たな知を紡ぐ〈場〉の提供
学生の自学自習のための支援〈場〉
- ✓ 重点領域 3. 知の媒介：
知の交流を促す〈人材〉の構築
人材の確保と育成〈人材〉

国立大学図書館協会の委員会 (第63回総会/2016年～第68回/2021年)

- 総務委員会
- オープンアクセス委員会 →重点1 (知の共有) 目標1
- 学術資料整備委員会 →重点1 (知の共有) 目標2
 - 電子ジャーナル部会
 - デジタルアーカイブ部会
 - シェアードプリント部会
- 学術情報システム委員会 →重点1 (知の共有) 目標3
- 図書館環境高度化委員会 →重点2 (知の創出)

※重点領域3 (人材) は総務委員会+全体で企画・立案

国立大学図書館協会の委員会 成果・公表物 ～第68回/2021年 (1)

- 総務委員会

- プレスリリース「大学における学術雑誌購読の危機的状況が深刻化」
(2018年1月)

- 「国立大学図書館のオープンサイエンスへの取り組み」 (2019年3月)

- 「オープンサイエンスの推進に向けた協会の行動計画」 (2019年12月)

- オープンアクセス委員会

- 「オープンアクセスへの取り組み状況に関する実態調査」 報告書
(2017年3月)

- 「オープンアクセスへの取り組み状況に関する実態調査 (第二次調査)」
報告書 (2019年3月)

- 「オープンサイエンスに向けて国立大学図書館が担う具体的役割」
(2019年4月)

- 「機関リポジトリの再定義について」 (2019年8月)

国立大学図書館協会の委員会 成果・公表物 ～第68回/2021年 (2)

- 学術資料整備委員会

- 「大学図書館におけるデジタルアーカイブの利活用に向けて」
(2019年6月)

- 「シェアード・プリントWG報告書」 (2020年6月)

- 学術情報システム委員会

- 「これからの学術情報システムに向けて」 (2018年6月)

- 「これからの学術情報システムに向けてII」 (2019年6月)

- 「令和元年度図書館システム及び関連システムに関する アンケート
集計報告」 (2020年7月)

- ※これからの学術情報システム構築検討委員会と共同で実施

- 図書館環境高度化委員会

- 「これからの大学図書館 (環境) を考える」ワークショップ

国立大学図書館協会の委員会

(第68回総会/2021年～第73回/2026年)

- 総務委員会
- 人材委員会 →重点3 (知の媒介)
- 資料委員会
 - オープンサイエンス小委員会
 - 重点1 (知の共有) 目標1-1
 - 電子資料小委員会
 - 重点1 (知の共有) 目標1-2
- システム委員会 →重点1 (知の共有) 目標1-3

※重点領域2 (知の創出) は総務委員会 + 人材委員会を中心に企画・立案し、会員館の自主的な活動を促進

国立大学図書館協会の委員会 成果・公表物 第68回/2021年～（1）

●総務委員会／人材委員会

「インタビュー・シリーズ 新たな知のケミストリー LIBRARY
2025」（2022年12月～2024年4月）

●人材委員会

「海外で求められる大学図書館員 像の実際：経営計画・人事政策・
研究データ管理（調査報告書）」（2024年4月）

●資料委員会

・オープンサイエンス小委員会

「国立大学図書館がオープンサイエンス推進に果たす役割（関連文献
レビュー）」（2022年6月）

「アンケート調査「研究データのポリシー策定および管理等への図書
館の関与について」のまとめ」（2022年9月）

「RDAメタデータ標準カタログ（日本語訳）」（2022年12月）

国立大学図書館協会の委員会 成果・公表物 第68回/2021年～（2）

●資料委員会

・オープンサイエンス小委員会

「G7仙台科学技術大臣共同声明 附属文書1. G7オープンサイエンス作業部会（OSWG）（日本語訳）」（2023年6月）

「アンケート調査「研究データのポリシー策定および管理等への図書館の関与について」の追跡調査まとめ」（2023年6月）

「「ダイヤモンド・オープンアクセスのための 行動計画（日本語訳）」（2023年8月）

●システム委員会

「図書館のシステムに関する取り組み事例集」（2022年4月）

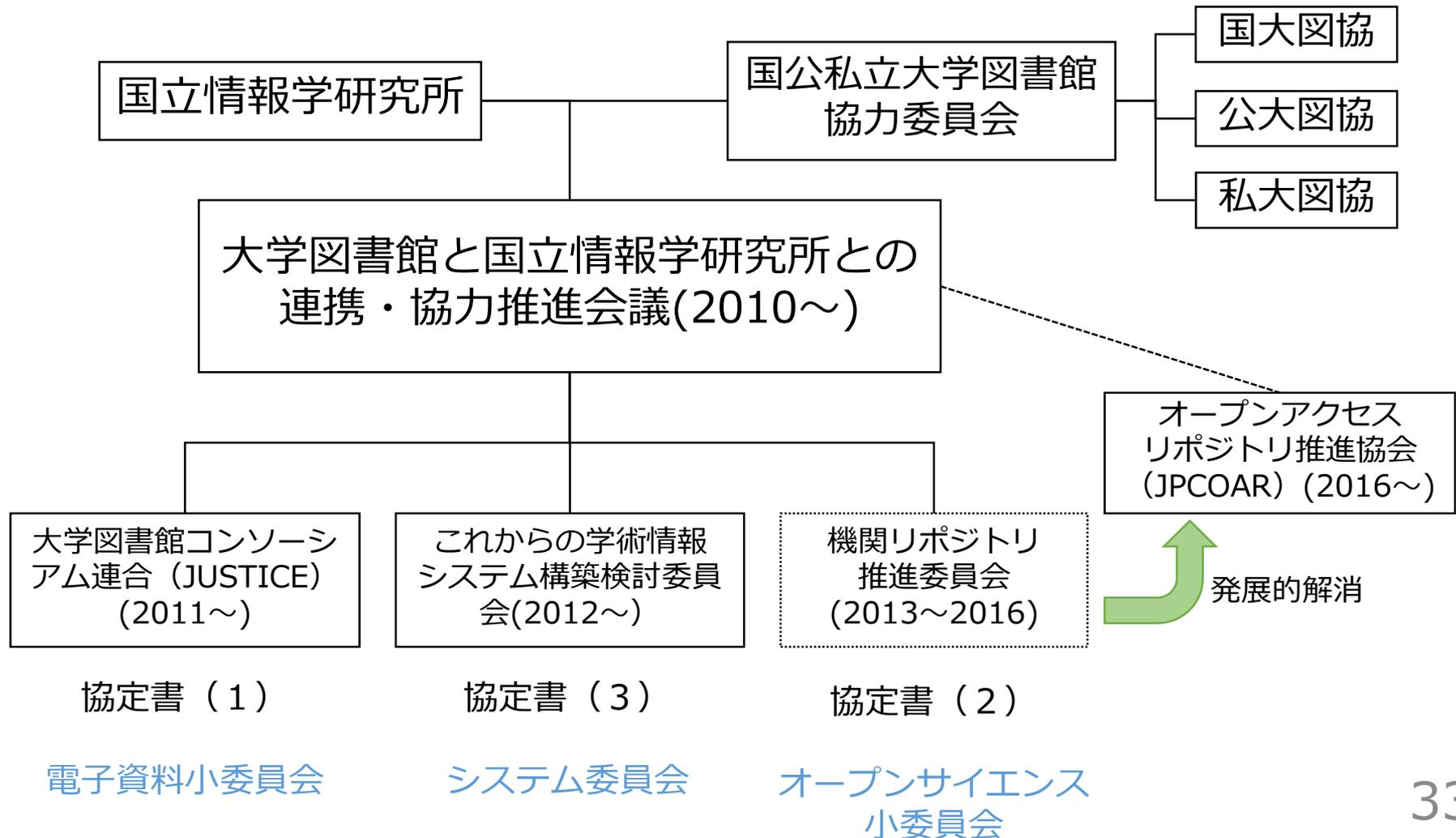
「図書館をDX（ヘンカク）する」（2023年9月）

大学図書館と国立情報学研究所との 連携・協力推進会議

「国立情報学研究所と国公立大学図書館協力委員会との間における連携・協力の推進に関する協定書」（2010年10月締結、2016年2月改訂）

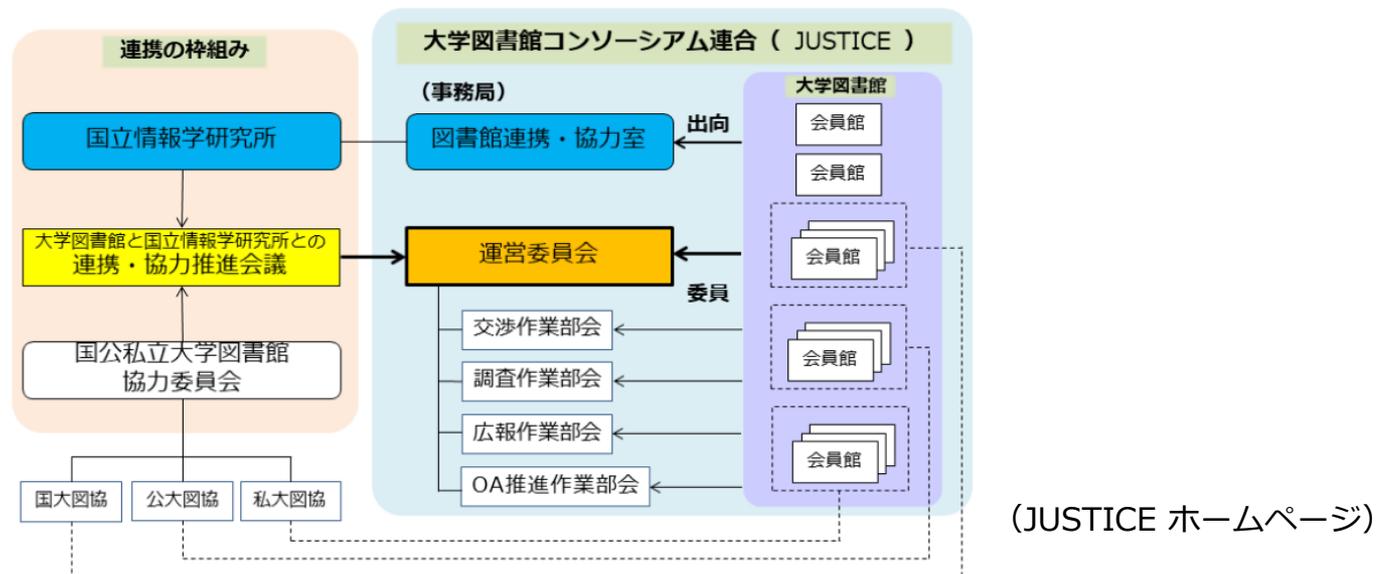
- (1) バックファイルを含む電子ジャーナル等の確保と
恒久的なアクセス保障体制の整備
- (2) 機関リポジトリを通じた大学の知の発信システムの構築
- (3) 電子情報資源を含む総合目録データベースの強化
- (4) 学術情報の確保と発信に関する人材の交流と育成
- (5) 学術情報の確保と発信に関する国際連携の推進

連携・協力推進会議と関係組織



大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）

- 電子ジャーナル等の電子リソースに係る契約、管理、提供、保存に係る総合的な活動や、それらの業務に携わる人材の育成等を通して、わが国の学術情報基盤の整備に貢献することを目的

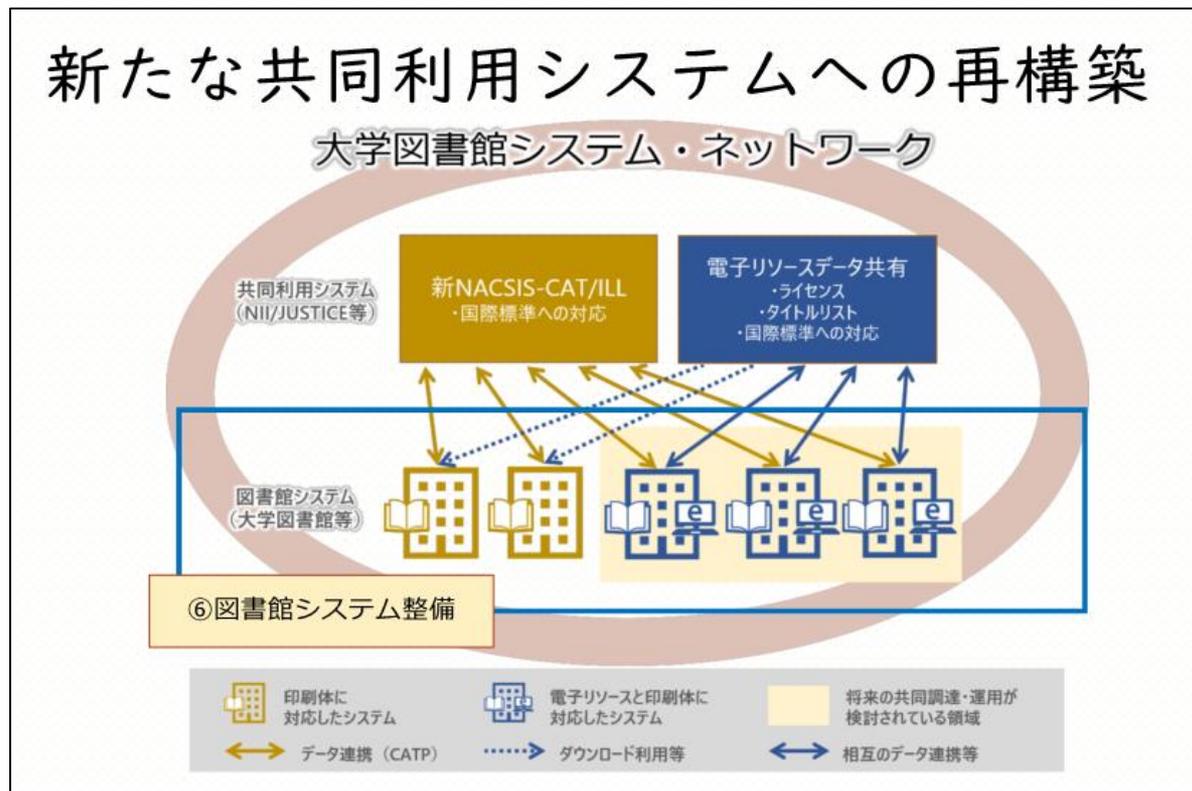


- 交渉作業部会：電子リソースの購入、利用提供、保存等の条件に関する出版社等との交渉
- 論文公表実態調査：日本の研究機関に所属する研究者の公表論文数、OA率およびAPC支払推定額の調査（2016年度～）
- 購読モデルからOA出版モデルへの転換をめざして～JUSTICEのOA2020ロードマップ～（2019年3月）

これからの学術情報システム構築検討委員会

- 電子情報資源を含む総合目録データベースの強化
- 目録所在情報システム（NACSIS-CAT/ILLシステム）

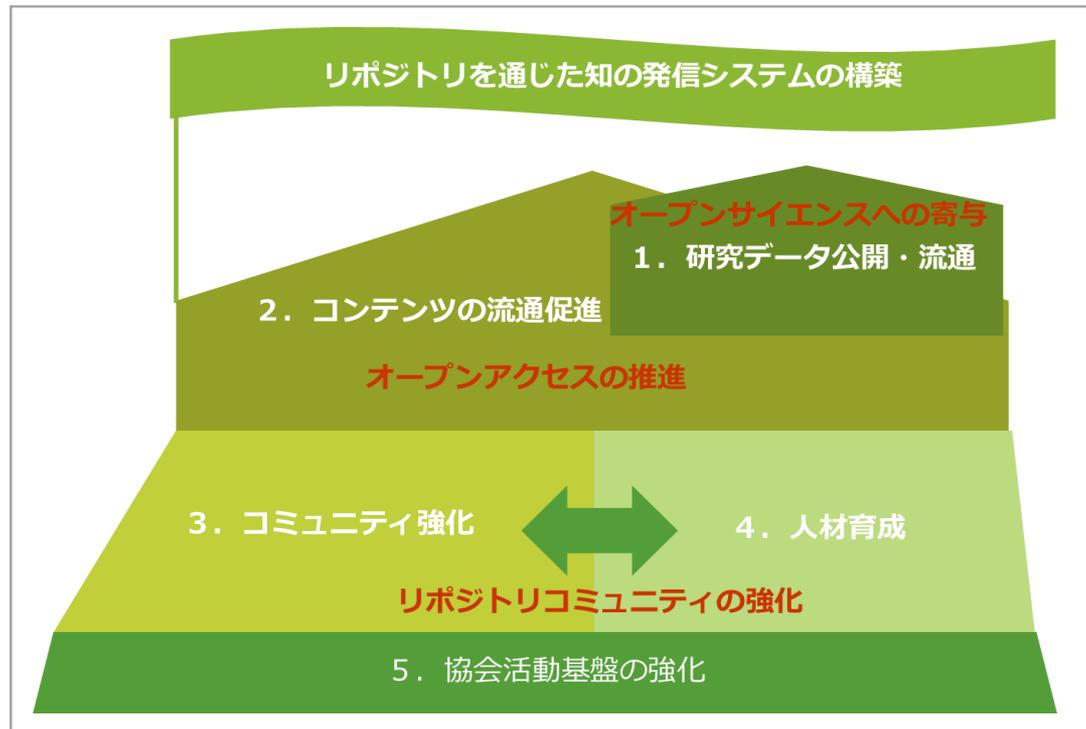
1985年～ NACSIS-CAT運用開始 →再構築（軽量化・合理化） →CAT2020



出典：「「これからの学術情報システム構築検討委員会」が実現を目指すこと」、2023.03.30.、
これからの学術情報システム構築検討委員会 <https://doi.org/10.20736/0002000899>

オープンアクセスリポジトリ推進協会 (JPCOAR)

- 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
- JAIRO Cloud（クラウド型の機関リポジトリ環境提供サービス）を国立情報学研究所と共同運営



3. 国立大学図書館の役割

～大学・国の方針との関係を中心に～

教育基本法

(大学)

第七条 大学は、学術の中心として、高い教養と専門的能力を培うとともに、深く真理を探究して新たな知見を創造し、これらの成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与するものとする。

2 大学については、自主性、自律性その他の大学における教育及び研究の特性が尊重されなければならない。

学校教育法

第八十三条 大学は、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを目的とする。

2 大学は、その目的を実現するための教育研究を行い、その成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与するものとする。

大学の機能：「教育」「研究」「社会貢献」

 大学によって【重点】の置き方が異なる

大学図書館は大学のために何ができるか？

- 教育支援
 - 学習用図書 of 整備
 - 多様なニーズに応えられる学習空間の提供
 - 情報リテラシー教育
- 研究支援
 - 電子ジャーナル、データベースの整備
 - 機関リポジトリによる研究成果の発信
 - 研究データ管理・公開への寄与
- 社会貢献
 - 機関リポジトリによる発信
 - 所蔵資料展示
 - 市民への公開、地域連携

国立大学法人法

(中期目標)

第三十条 文部科学大臣は、六年間において国立大学法人等が達成すべき業務運営に関する目標を中期目標として定め、これを当該国立大学法人等に示すとともに、公表しなければならない。これを変更したときも、同様とする。

(中期計画)

第三十一条 国立大学法人等は、前条第一項の規定により中期目標を示されたときは、当該中期目標に基づき、文部科学省令で定めるところにより、当該中期目標を達成するための計画を中期計画として作成し、文部科学大臣の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

中期目標と中期計画

- 中期目標 … 文部科学大臣が定め、
各国立大学法人に示す。
- 中期計画 … 各国立大学法人が作成し、
文部科学大臣が許可する。
- 業務実績報告書（4年目終了時／6年目終了時）
… 各国立大学法人が作成し、
文部科学省に置かれた国立大学法人
評価委員会に提出し、評価を受ける。

2022～2027/令和4～9年度 = 第4期中期目標期間

(参考) 東京大学

3 研究

(8) 真理の探究、基本原理の解明や新たな発見を目指した基礎研究と個々の研究者の内在的動機に基づいて行われる学術研究の卓越性と多様性を強化する。併せて、時代の変化に依らず、継承・発展すべき学問分野に対して必要な資源を確保する。⑭

3 研究に関する目標を達成するための措置

(8-1) 【研究基盤の強化、研究に専念できる環境の整備】リサーチ・アドミニストレーター (URA) の参画により、学術研究の調査・分析・企画立案、管理運営を円滑に実施する体制を構築するなど、個々の研究者の基盤的な研究財源の確保を支援する。汎用性の高い先端設備を共用設備として整備し利用環境を整えるため、学内の先進的な事例を共有し、全学に展開する。附属図書館の情報提供体制や学術資産のアーカイブ機能を強化するとともに、IoT・衛星等の観測データや総合研究博物館・各附置研究所等で取得される大量のデータの保存、登録、管理、解析支援などの機能を強化して学術資産の利活用を促進する。さらに、サバティカル研修取得を奨励し、取得件数を年50件に増加させる。会議の目的の明確化やデジタルツールを利用した情報伝達により研究・教育以外の教員業務を削減するとともに、URAなどの研究支援スタッフの充実等により、教員の負担を軽減し、研究に専念できる環境を整備する。

評価指標	
	8-1-1. 科学研究費助成事業 (科研費) の獲得件数 5,100件/年 (第4期中期目標期間中 毎年度)
	8-1-2. 受託研究の獲得件数 1,900件/年 (第4期中期目標期間中 毎年度)、獲得金額 400億円 (第4期中期目標期間最終年度)
	8-1-3. サバティカル研修取得件数 (全学的制度によるもの) 50件/年 (第4期中期目標期間最終年度)

(参考) 大阪大学

3 研究

- (7) 真理の探究、基本原理の解明や新たな発見を目指した基礎研究と個々の研究者の内在的動機に基づいて行われる学術研究の卓越性と多様性を堅持し、強化する。併せて、時代の変化に依らず、継承・発展すべき学問分野に対して必要な資源を確保する。⑭

3 研究に関する目標を達成するための措置

(7) - 1

すべての研究者の知的好奇心・探求心に基づく基礎研究の実施及び、学問分野の継承・発展のために必要な基盤的経費、研究時間等の活動基盤を確保するとともに、学内支援の実施等により、学内外の研究グループの形成や、新たな課題への挑戦を全学で促進させ、各学問分野の研究活動を発展させる。

評価指標	
	(7) - 1 - 1 財源の多様化 (多様な財源を活用した裁量的経営資源の確保 (第4期中期目標期間最終年度までに42億円))
	(7) - 1 - 2 学内支援事業等の実施状況 (・データに基づく学内支援の最適化 ・全学URAネットワークの拡大 ・研究支援活動に資する分析データの整備)

(7) - 2

卓越した学術研究を推進する基盤として、附属図書館の将来計画を策定し機能強化を行い、研究資料、学術情報基盤や機関リポジトリ(※1)を含む各種デジタル・リソースを充実させる。

また、研究の加速化や新たな知識の創造などを促すオープンサイエンス(※2)を推進する。

※1 機関リポジトリ:

大学等の学術研究機関が設置する、所属構成員による論文等の研究成果を収集・保存・公開する電子アーカイブで、オープンアクセスを推進する重要な基盤となっている。

(参考) 大阪大学

※2 オープンサイエンス：

論文のオープンアクセス（論文等の研究成果をインターネット上で公開し閲覧可能とすること）と研究データのオープン化を含む概念。社会に対する研究プロセスの透明化や研究成果および研究データの幅広い活用を図り、オープンイノベーションの重要な基盤となるもの。

<u>評価指標</u>	
	<p>(7) - 2 - 1 デジタル・リソースの充実による研究基盤の整備 （・デジタル・リソース整備計画の策定・実行 （令和4～5年度：将来計画及び整備計画の策定、 令和6～9年度：研究環境整備等の実施） ・<u>機関リポジトリ収録コンテンツの充実</u> （令和4～7年度：学内刊行物、研究者著作の 公開を重点的に推進、令和8～9年度：貴重 古典籍資料公開を重点的に推進））</p> <p>(7) - 2 - 2 <u>研究データ管理ポリシーの制定等のオープンサイエンスの推進体制</u> （・研究データ管理ポリシーの制定 ・研究データ集約管理基盤の整備 ・機関リポジトリの更新による研究データ公開 基盤の整備）</p>

(参考) UTokyo COMPASS

(2021年9月策定→2.0 2024年5月改訂)



藤井輝夫 東大総長

《基本理念》多様性の海へ

—対話が創造する未来

3つの視点と20の目標

- PERSPECTIVE 1 : 知をきわめる

地球規模の課題解決への取組、多様な学術の振興 等

- PERSPECTIVE 2 : 人をはぐくむ

包摂性への感受性と創造的な対話力をはぐくむ教育 等

- PERSPECTIVE 3 : 場をつくる

安心して活動でき世界の誰もが来たくなるキャンパス 等

- 経営力の確立

「自律的で創造的な大学モデル」の構築 等

国の政策動向①：情報委員会

- 文部科学省 科学技術・学術審議会
学術分科会 学術情報委員会（廃止）
- 情報委員会（2019年度～）発足
 - 第6期科学技術・イノベーション基本計画（2021～2025）への提言に向けた検討
 - ジャーナル問題検討部会（2020～2021年）
 - オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会（2022～2023年）

国の政策動向②：CSTI

- 内閣府 総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)

「第6期科学技術・イノベーション基本計画」

(2021年3月)

科学技術基本法制定（1995年）に基づき、5年ごとに策定

<https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain.html>

- 多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築
- 新たな研究システムの構築

(オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進)

- 統合イノベーション戦略2024

第6期科学技術・イノベーション基本計画の実行計画として位置付けられる年次戦略

(参考) 文部科学省と大学図書館

大臣官房：（文部科学省図書館）

総合教育政策局

初等中等教育局

高等教育局：国立大学法人支援課、私学部（私学行政／助成課）

科学技術・学術政策局

研究振興局：学術基盤整備室（大学図書館係、OS振興係）

研究開発局

4. 電子ジャーナルをめぐる問題

<蔵書>の課題

「大学における学術雑誌購読の危機的状況が深刻化」 (2018年1月)



国立大学図書館協会
Japan Association of National University Libraries

Press Release

平成30(2018)年1月18日

大学における学術雑誌購読の危機的状況が深刻化

価格上昇、円安、海外電子コンテンツへの課税などが要因
支出の限界を迎え、購読規模の縮小を余儀なくされる大学図書館が増加
大学での教育研究環境の悪化が懸念される

【背景】

学術雑誌は、大学における教育研究活動の基盤として不可欠であり、各大学はその整備に全力を注いでいます。学術雑誌を時間や場所の制約なく電子的に閲覧できる「電子ジャーナル」の登場は、教育研究環境を飛躍的に向上させ、多くの研究者に歓迎されました。一方、特に海外の学術出版の商業化・寡占化が進む中、学術雑誌の価格上昇⁽¹⁾は恒常化しています。国立大学においては、運営費交付金が年々減少する中、学術雑誌購読の維持

平成23(2011)年に、国公立の大学の学術雑誌購読に「学術雑誌購読促進法」(JUSTICE)⁽²⁾は海外出版社との間で直接交渉を促すなど、一定の成果を挙げていますが、値上がりによる負担増が顕著となり、平成27(2015)年以降は円安の影響を直接受ける形で、各大学の支出は大幅に増大しています。

そうした中、平成29(2017)年度から各国立大学に対して電子ジャーナルの整備に必要な経費の一部が「電子ジャーナル整備支援金」として国から措置されているものの、購読の規模を大幅に縮小

- プレスリリース
- 国立大学図書館協会ウェブサイトに掲載

プレスリリース「大学における学術雑誌購読の危機的状況が深刻化」（2018年1月）

- 背景

価格上昇、円安、海外電子コンテンツへの課税

- 国大図協シンポジウム「電子ジャーナル購読をめぐる課題－サステイナブルな学術情報流通のために－」（2017年12月21日）

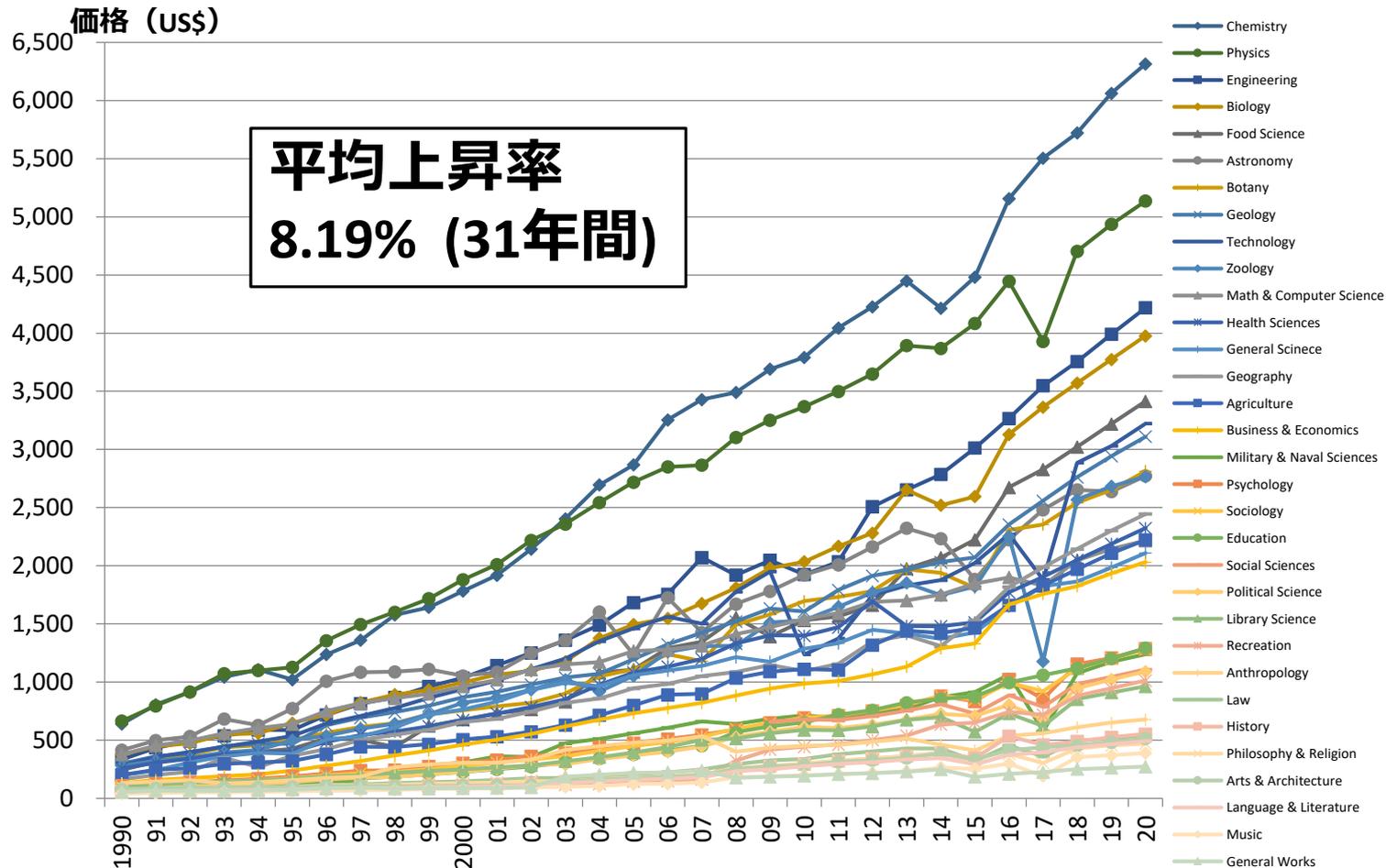
支出の限界を迎え購読規模の縮小を余儀なくされる大学図書館が増加、大学での教育研究環境の悪化が懸念

- 今後の対応

短期的：価格抑制の努力、各大学での購読の見直し

中長期的：学術情報流通構造の改革、オープンアクセスへの転換

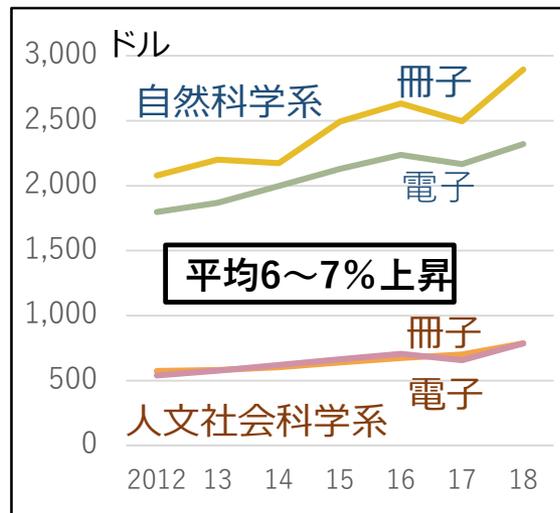
海外学術雑誌の恒常的な価格上昇



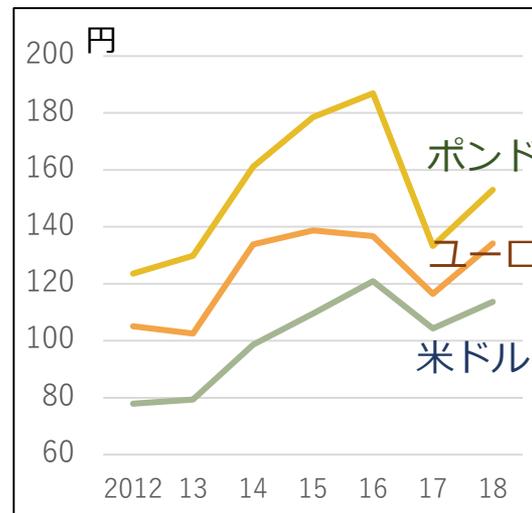
1990年から2020年までの“Library Journal”に掲載された“Periodicals Price Survey”による。
2017年以前は母数が異なるため、値は参考値。〔JUSTICE事務局作成〕

電子ジャーナルの購読を取り巻く状況

学術雑誌の価格上昇



為替レートの変動



海外電子資料への消費税課税

消費税法の改正により
2015年10月から
海外の電子ジャーナル等へも
消費税を課税
(支出が8%増)
※それまでは非課税

さらに2019年10月には
消費税10%へ増税

図書館コンソーシアムによる出版社交渉（価格上昇率の抑制）

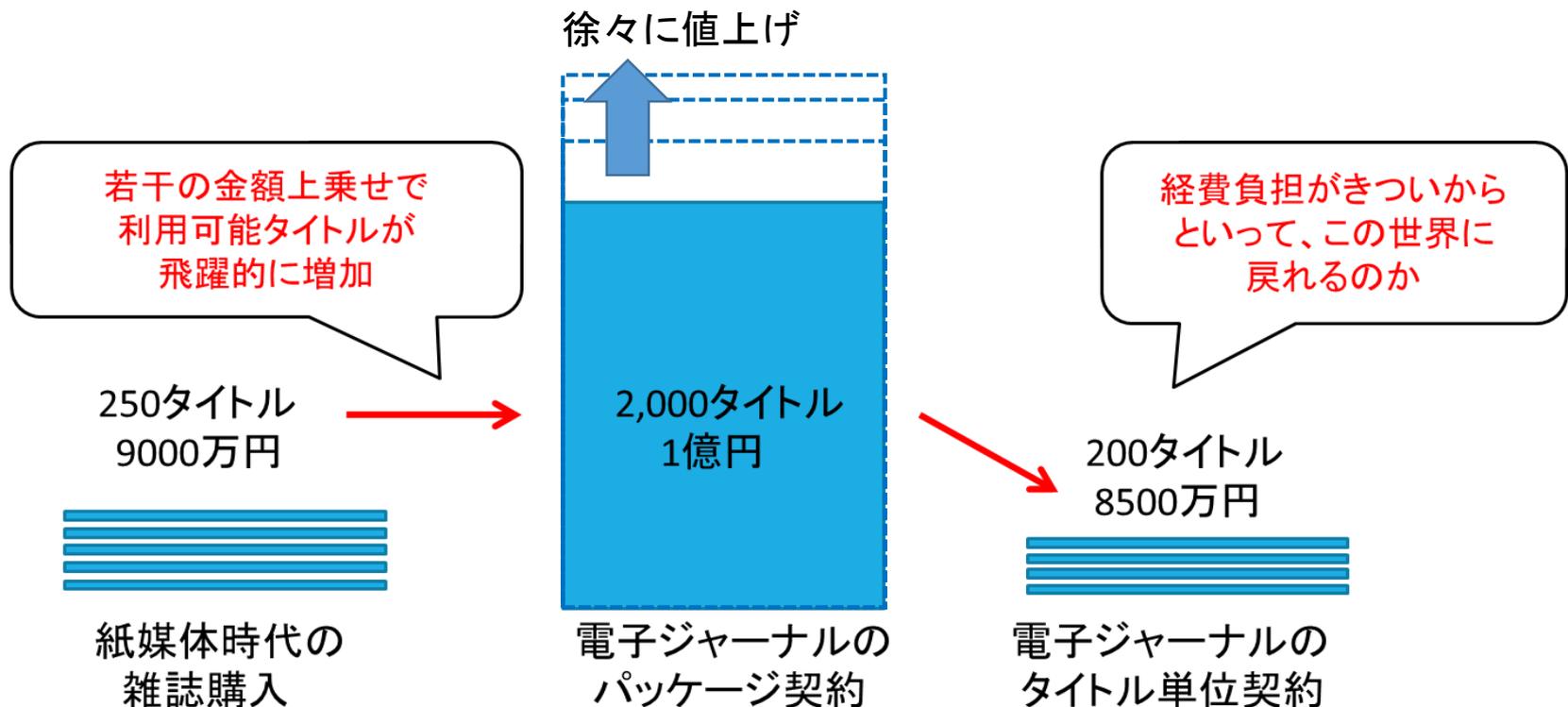
各大学の電子ジャーナル等の契約に大きな影響

- ・電子ジャーナル経費の支出増額
⇒2014年→2016年で10%増（全大学平均）
- ・パッケージ契約中止
⇒アクセス可能タイトルの激変

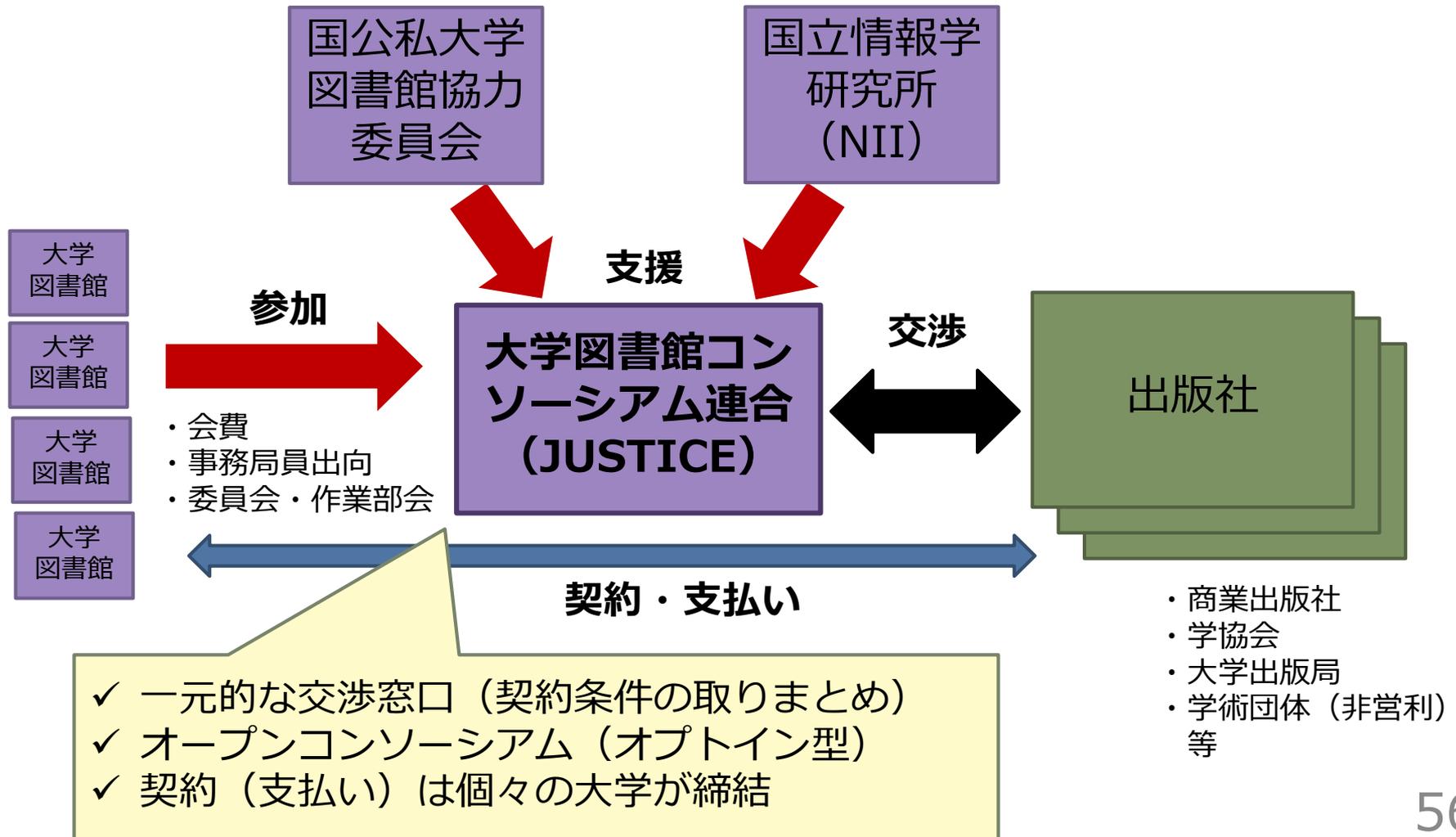
海外（主に欧州）では購読型モデルからOA出版モデルへの転換を模索

電子ジャーナルのパッケージ契約 (ビッグディール)

いったん開始すると、パッケージ解除のダメージが大きいので、パッケージ購入を中止しづらい。

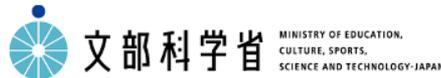


JUSTICEの位置づけ



学術情報基盤実態調査： 2022年度の国公立大学の電子 ジャーナル経費総額は25億円増加

報道発表



文部科学省
MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

令和6年3月19日

令和5年度学術情報基盤実態調査の結果を公表します —大学における教育研究活動を支える大学図書館及び コンピュータ・ネットワーク環境の現状について—

文部科学省では、国公立大学の大学図書館やコンピュータ・ネットワーク環境の現状を明らかにし、その改善・充実への基礎資料とするため、平成17年度から学術情報基盤実態調査を毎年実施しています。
このほど、令和5年度の調査結果を取りまとめましたので、お知らせします。

【調査結果の主なポイント】

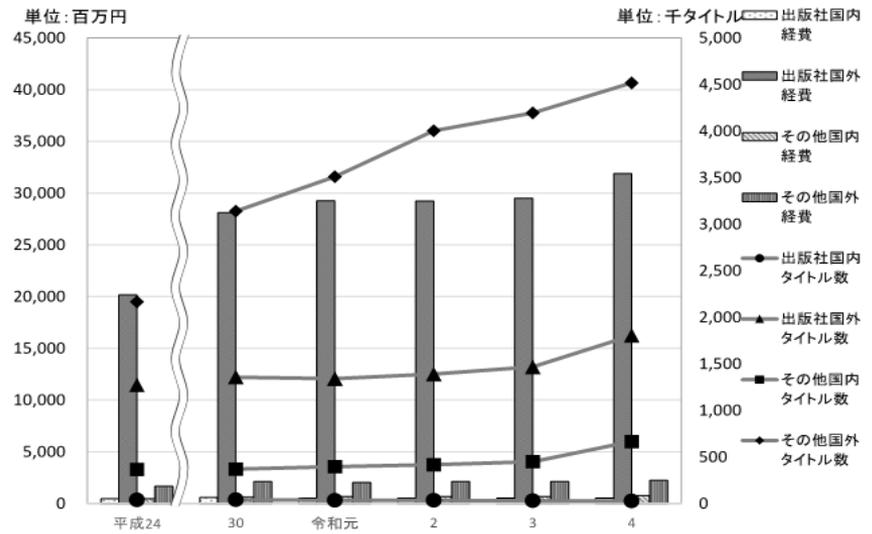
(大学図書館編)

- 令和4年度の図書館資料費は718億円であり、前年度より13億円増加。そのうち、紙媒体の資料（図書と雑誌の合計）に係る経費は221億円であり、前年度より10億円減少した。また、電子媒体の資料（電子ジャーナルと電子書籍の合計）に係る経費は378億円であり、前年度より21億円増加した。
- オープンアクセスポリシー（自大学の研究成果等のコンテンツを、オープンアクセスにすることについて定め、明文化した方針）を策定している大学は171大学（21.1%）であった。

3. 電子ジャーナル経費と利用可能タイトル数(令和4年度実績)

- 令和4年度の電子ジャーナルに係る経費は354億円であり、前年度より25億円（7.9%）増加した。
- 大学図書館で閲覧可能な国外の出版社から購入した電子ジャーナルタイトル数は181万タイトルであり、前年度より34万タイトル（22.9%）増加した。アグリゲータ（複数の出版社が刊行する電子ジャーナルをまとめて提供する仲介者）をはじめとした国外の出版社以外（その他 国外）から購入した電子ジャーナルタイトル数は452万タイトルであり、前年度より33万タイトル（7.7%）増加した。

・電子ジャーナル経費と利用可能タイトル数の推移



・電子ジャーナル経費(棒グラフ)

単位：百万円

年度	平成24	30	令和元	2	3	4
出版社 国内	448	593	530	528	530	534
出版社 国外	20,165	28,121	29,262	29,241	29,500	31,890
その他 国内	467	628	661	668	686	769
その他 国外	1,667	2,132	2,041	2,128	2,139	2,246
合計	22,747	31,475	32,495	32,565	32,856	35,438

・電子ジャーナルタイトル数(折れ線グラフ:実線)

単位：千タイトル

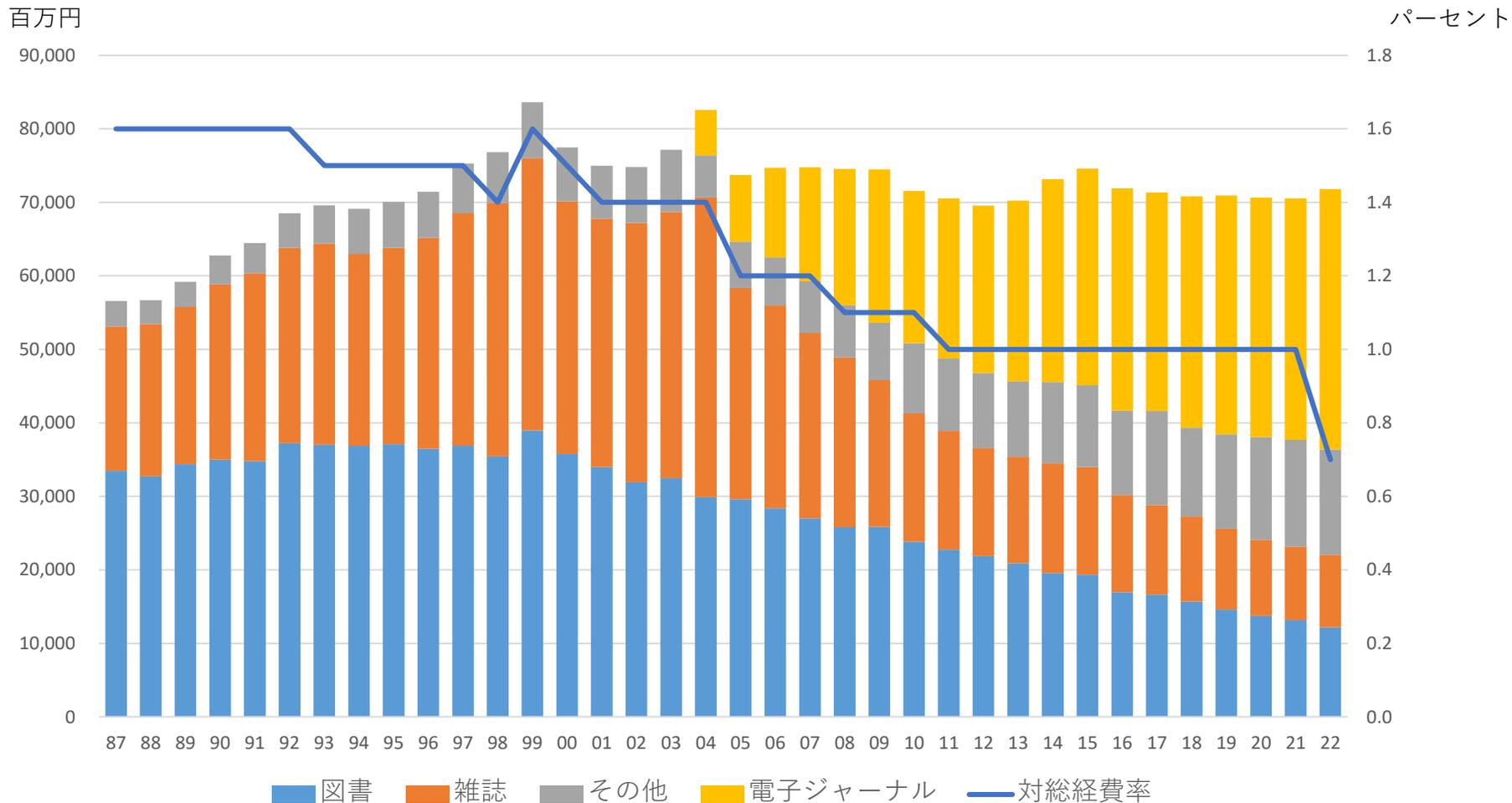
年度	平成24	30	令和元	2	3	4
出版社 国内	39	40	35	35	31	29
出版社 国外	1,274	1,357	1,342	1,390	1,469	1,805
その他 国内	368	370	396	418	449	667
その他 国外	2,166	3,139	3,510	4,003	4,194	4,518
合計	3,847	4,906	5,283	5,847	6,142	7,019

電子ジャーナル経費の推移 (国公私全体)

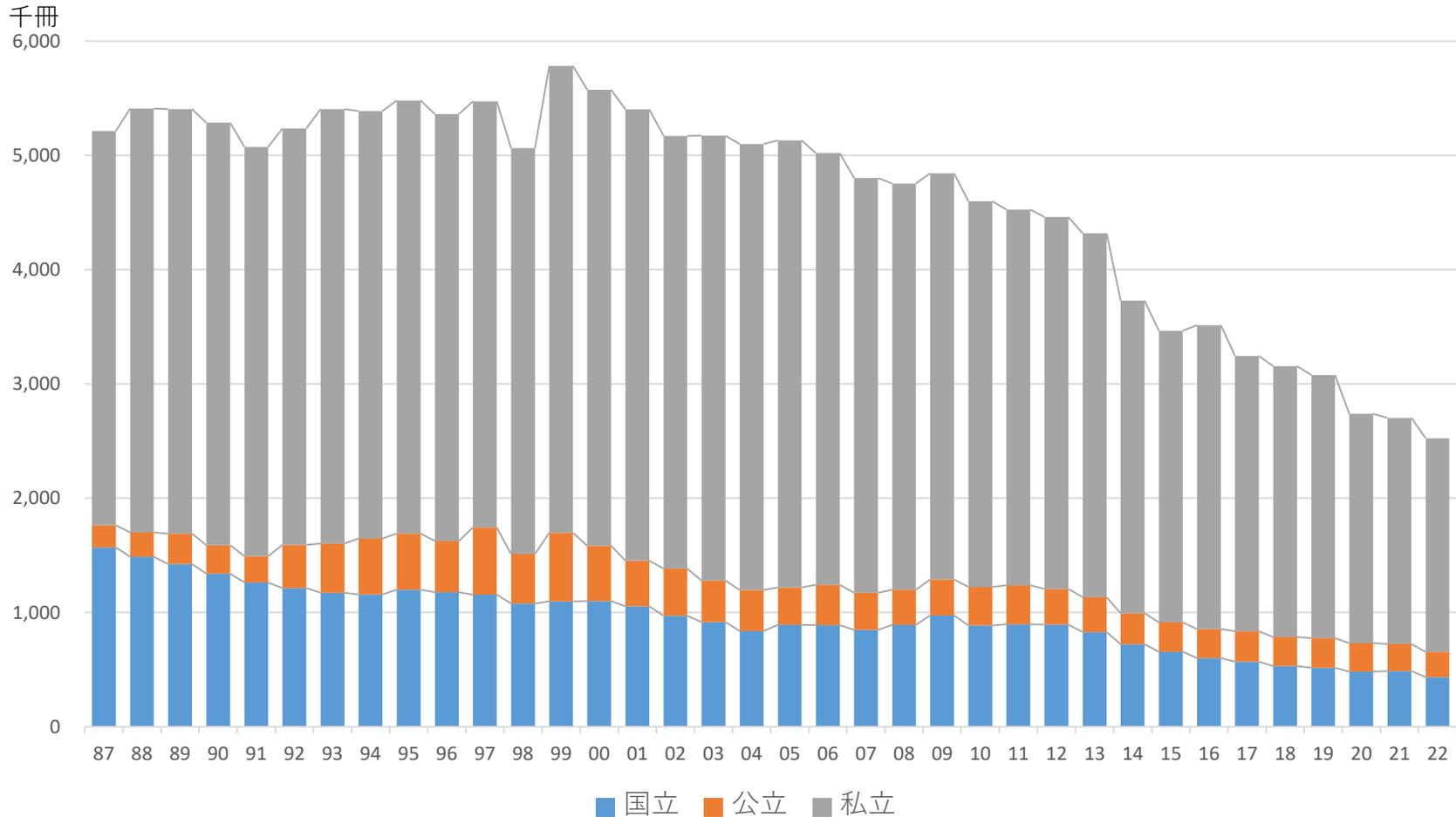
単位：百万円



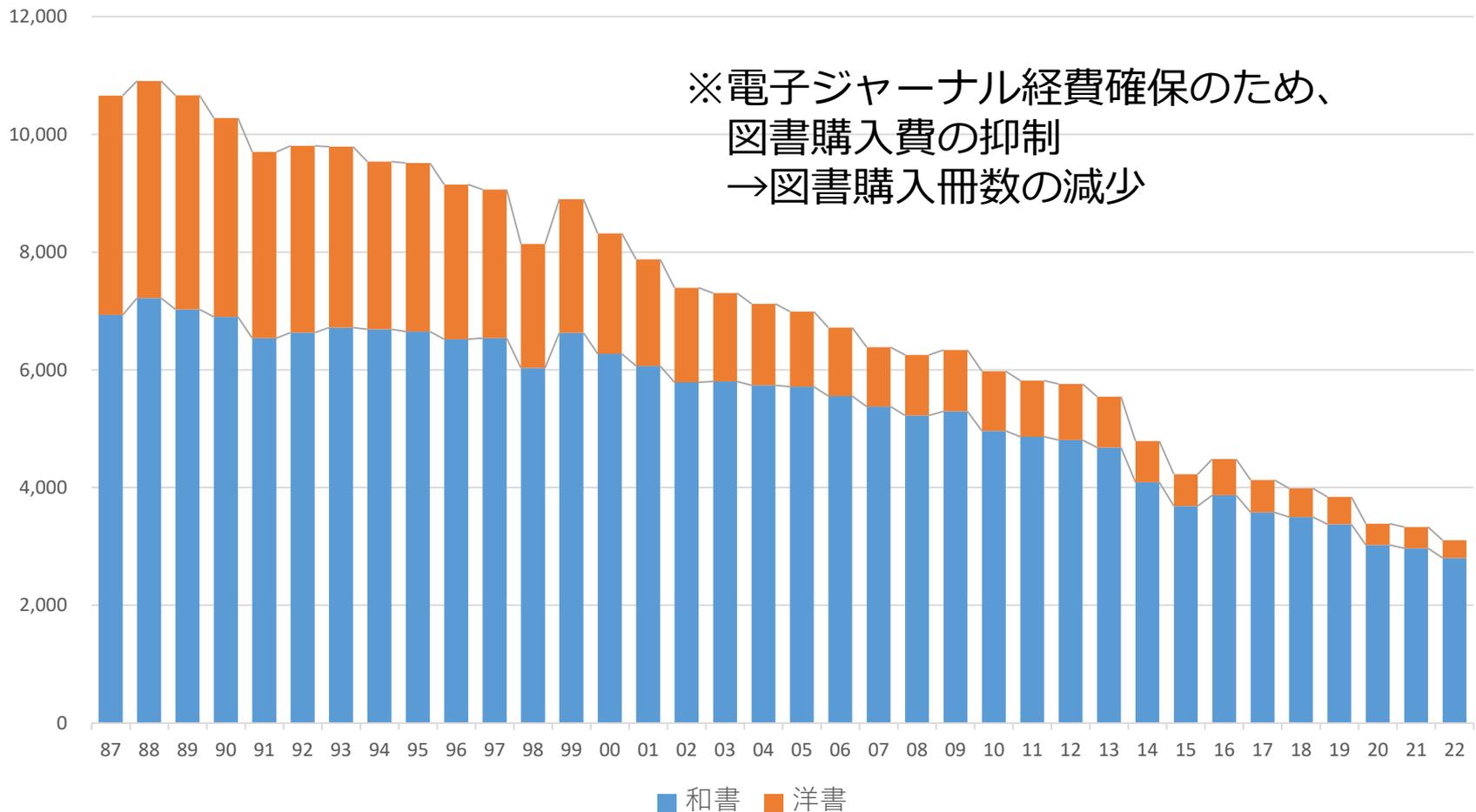
資料費の推移（国公私全体）



図書購入冊数の推移（国公私全体）



図書購入冊数の推移（1大学あたり）



海外の動向：OA出版モデルへの転換

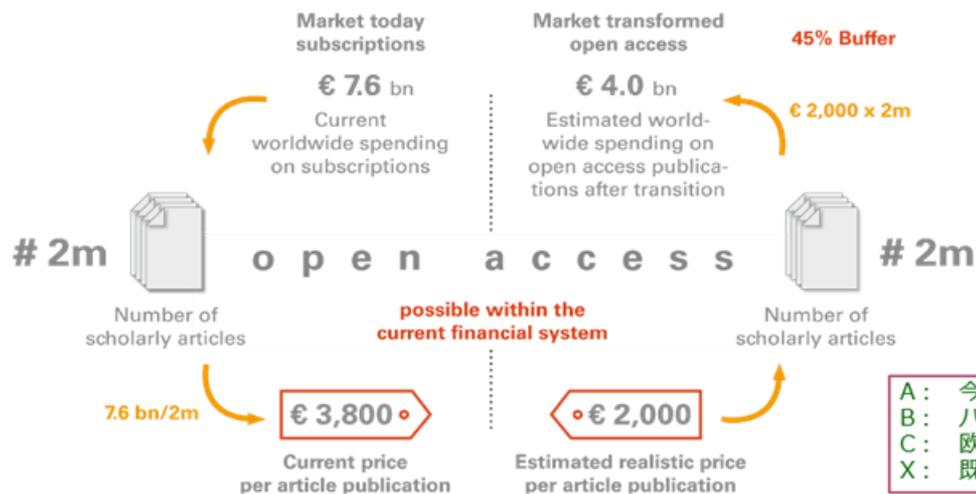
- EUや国の政策（OAポリシー）を背景に、購読モデルからOA出版モデル（ゴールドOA）への転換が進行中
 - SCOAP³をモデルにした国際的なOA推進活動OA2020をドイツのマックスプランク研究所が提唱
 - イギリス、オランダ、ドイツ等では、国・研究助成機関の財政支援の下で、出版社と「転換契約」モデル（購読料とAPCをセットにした包括契約）のパイロットプロジェクトに着手
 - ドイツ（Projekt DEAL）、スウェーデン、カリフォルニア大学等でコンソーシアムと大手商業出版社との交渉決裂、購読契約を解除する動きも
 - 研究成果の完全かつ即時のOA化を目指した、研究助成機関向けの政策Plan SをScience Europe（欧州28か国37の研究助成／実施機関が加盟する協会）が発表

OA2020のフリッピングモデル

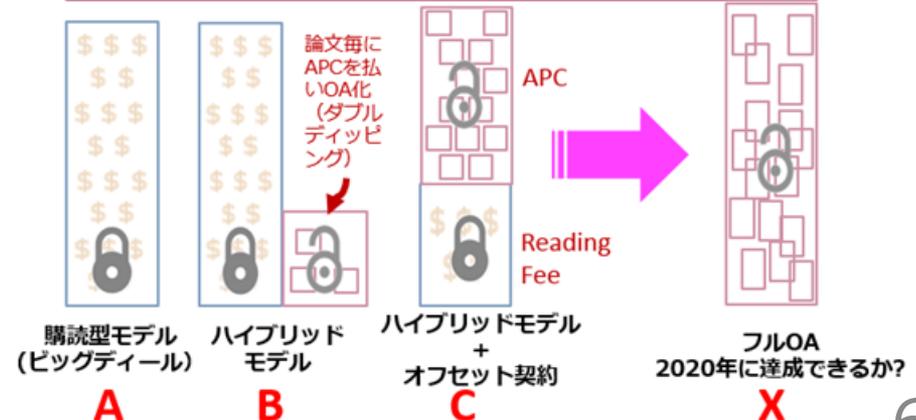
出典：国大図協シンポジウム 2017.12.21

「電子ジャーナル購読をめぐる課題」JUSTICE報告（細川聖二）より

Worldwide Publishing Market



- A: 今までの購読型モデル
- B: ハイブリッドモデルで日本でもこれが使われている
- C: 欧州で試行中で、さらに強く求めていくモデル
- X: 既存の雑誌がフルOAとなる。2020に可能か？



- ✓ 購読料をAPCに転換 (flipping) することで、追加のコストを発生させることなく論文のOA化は即座に実現できるという提案
- ✓ 購読料とAPCをセットにしたオフセット契約を経て購読料なしのフルOAを実現するロードマップ

「購読モデルからOA出版モデルへの転換をめざして～JUSTICEのOA2020ロードマップ～」 (2023年2月27日改訂)



2019年3月5日
2023年2月27日改訂

購読モデルから OA 出版モデルへの転換をめざして ～JUSTICE の OA2020 ロードマップ～

本ロードマップは、2019年3月公表後の JUSTICE の活動内容や情勢の変化を反映して改訂を行ったものである。

1. ロードマップの背景

JUSTICE は、「電子ジャーナル等の電子リソースに係る契約、管理、提供、保存に係る総合的な活動等を通して、わが国の学術情報基盤の整備に貢献する」ことを目的として、これまでビッグディールを中心とした購読契約に係る出版社との交渉に力を注いできた。その結果、経費を抑えつつ、アクセス可能な学術雑誌数を増やし、さらには大学間の情報格差を緩和するという成果を挙げてきた。しかし、学術雑誌の購読料の急増や量的増加により、購読経費は増大している。このため、大学・研究機関においても、購読契約の継続が厳しさを増している。

この難問の抜本的な解決策の一つは、購読モデルから OA 出版モデルへの転換にある。その転換を加速するためのさまざまな取り組みの中で、OA2020⁽²⁾である。OA2020 に賛同する欧州各国は、主要な出版社のジャーナルを OA 出版モデルによって OA に転換することを目標とし、国や研究助成団体の政策的・財政的な支援⁽³⁾の下で、新たな契約モデルに取り組んでいる。

- 2019年3月総会で決定
- 2023年2月改定
- JUSTICEウェブサイト掲載

2. ロードマップの目的

「大学等における電子ジャーナル環境の整備と我が国のジャーナル発信力強化の在り方について」 (2014年8月 文科省 ジャーナル問題に関する検討会)

• 問題意識

購読予算の増額以外の方法で、学術情報資源として重要な役割を担うジャーナルをどのように維持・発展させていくか本質的に考え直す時期

• 今後の方向性・結論

- 各大学はそれぞれの状況に応じて契約形態の見直し
- 学術論文及び関連データのオープン化の推進
- 研究者が有力ジャーナルへの論文掲載数を競い、それを国や大学が評価する姿勢を改める意識改革
- 日本発ジャーナルの国際発進力の強化
- 海外出版社に過度に依存しない体質への転換
- 各ステークホルダーが協同し、継続的な議論の場を
- ナショナルサイトライセンスは現実的でない

「我が国の学術情報流通における課題への対応 について（審議まとめ）」 （ジャーナル問題検討部会 2021年2月）

- 問題意識：学術情報流通をめぐる状況

ジャーナルを取り巻く問題は、従来の購読価格上昇の常態化に加え、オープンアクセスの急速な普及に伴い、APC負担増などより拡大・複雑化

- 議論の方向性と個別の課題

- 早急に取り組むべき課題：

- ジャーナル購読価格上昇の常態化及びAPC負担増への対応

- 着手すべき課題：

- オープンアクセス化への動きへの対応

- 研究成果の発表・公開の在り方

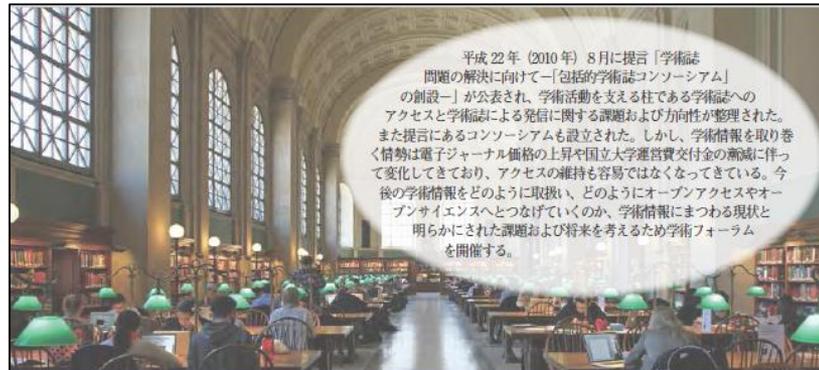
- 検討を開始すべき課題：

- 研究成果の発信力強化の在り方

- 論文数や引用数のみに依存しない研究者評価の在り方

日本学術会議主催 学術フォーラム

※研究者も高い関心



平成 22 年 (2010 年) 8 月に提言「学術誌問題の解決に向けて—包括的学術誌コンソーシアムの創設—」が公表され、学術活動を支える柱である学術誌へのアクセスと学術誌による発信に関する課題および方向性が整理された。また提言にあるコンソーシアムも設立された。しかし、学術情報を取り巻く情勢は電子ジャーナル価格の上昇や国立大学運営費交付金の削減に伴って変化してきており、アクセスの維持も容易ではなくなっている。今後の学術情報をどのように取扱い、どのようにオープンアクセスやオープンサイエンスへとつなげていくのか、学術情報にまつ現在の現状と明らかにされた課題および将来を考えるため学術フォーラムを開催する。



日本学術会議主催
学術フォーラム

危機に瀕する学術情報の現状とその将来

日 時：平成 29 年 5 月 18 日 (木) 13:00 ~ 18:00

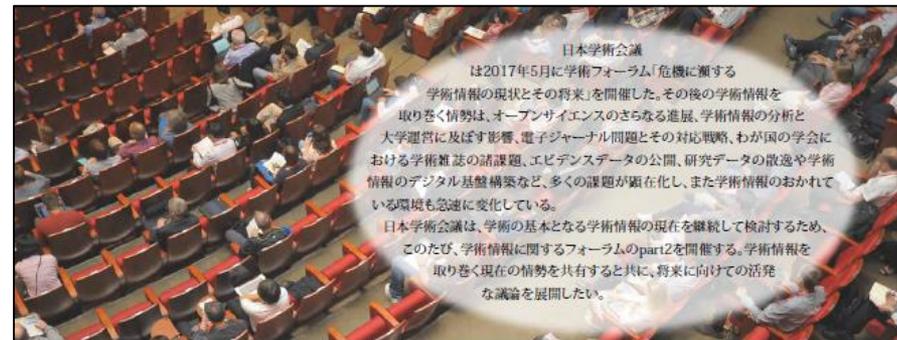
アクセス：日本学術会議 (東京都港区六本木 7-22-34) 東京メトロ千代田線「乃木坂駅」下車 5 番出口 (青山通電方面) より徒歩 1 分
お申込み：日本学術会議ウェブサイト (<https://form.caog.jp/scj/opinion-0003.html>) にて
平成 29 年 5 月 17 日 (水) 17 時までにお申込み下さい。参加無料、定員 250 名、先着順
お問合せ先：日本学術会議事務局 企画課学術フォーラム担当、電話：03-3403-6295

PROGRAM

総合司会：大野 英男 (日本学術会議第三部会員、東北大学電気通信研究所長・教授)

- 13:00 ~ 13:05 挨拶 大西 隆 (日本学術会議会長・第三部会員、国立大学協会副会長、豊橋技術科学大学学長)
- 13:05 ~ 13:20 趣意説明 大野 英男 (日本学術会議第三部会員、東北大学電気通信研究所長・教授)
- 13:20 ~ 13:45 講演 「危機に瀕する学術誌～商業化・電子化・オープン化に伴う諸問題～」
久留島 典子 (日本学術会議第一部会員、東京大学史料編纂所教授)
- 13:45 ~ 14:10 講演 「学術誌の安定的・持続的アクセスに向けて」
安達 淳 (日本学術会議連携会員、情報・システム研究機構国立情報学研究所教授)
- 14:10 ~ 14:35 講演 「学術情報の現状～研究者を取り巻く状況～」
松尾 由賀利 (日本学術会議第三部会員、法政大学理工学部教授)
- 14:35 ~ 15:00 講演 「学術情報の現状～大学経営の立場から～」
植本 俊哉 (東北大学理事)
- 15:00 ~ 15:25 講演 「国立大学と学術誌問題」
大西 隆 (日本学術会議会長・第三部会員、国立大学協会副会長、豊橋技術科学大学学長)
- 15:25 ~ 15:35 - 休憩 -
- 15:35 ~ 16:00 講演 「デジタル時代の科学出版：オープン、ネットワーク化、データ駆動」
Anders Karlsson (エルゼビア グローバル・アカデミック・リレーションズバイスプレジデント)
- 16:00 ~ 16:25 講演 「学術情報基盤の整備推進に向けた文部科学省の取組について」
原 克彦 (文部科学省研究振興局参事官 (情報担当))
- 16:25 ~ 16:50 講演 「これからの学術情報～オープンサイエンスを巡って～」
土井 美和子 (日本学術会議第三部会員、国立研究開発法人情報通信研究機構監事)
- 16:50 ~ 17:05 - 休憩 -
- 17:05 ~ 17:50 総合討論
総合討論司会：小松 久男 (日本学術会議第一部会員、東京外国語大学特別教授)
パネリスト：講演者全員
- 17:50 ~ 18:00 まとめ 大政 謙次 (日本学術会議第二部会員、東京大学名誉教授、愛媛大学大学院農学研究科客員教授、高知工科大学客員教授)
- 18:00 閉会

後援：文部科学省・大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立情報学研究所・大学図書館コンソーシアム連合 (JUSTICE)・国公立大学図書館協力委員会・国立大学協会



日本学術会議

は2017年5月に学術フォーラム「危機に瀕する

学術情報の現状とその将来」を開催した。その後の学術情報を取り巻く情勢は、オープンサイエンスのさらなる進展、学術情報の分析と大学運営に及ぼす影響、電子ジャーナル問題とその対応戦略、わが国の学会における学術雑誌の諸課題、エビデンスデータの公開、研究データの散逸や学術情報のデジタル基盤構築など、多くの課題が顕在化し、また学術情報のおかれている環境も急速に変化している。

日本学術会議は、学術の基本となる学術情報の現在を継続して検討するため、このたび、学術情報に関するフォーラムのpart2を開催する。学術情報を取り巻く現在の情勢を共有すると共に、将来に向けての活発な議論を展開したい。



日本学術会議主催
学術フォーラム

危機に瀕する学術情報の現状とその将来 Part 2

日 時：平成 31 年 4 月 19 日 (金) 13:00 ~ 17:30

会 場：日本学術会議講堂 (東京都港区六本木 7 丁目 22 番地 34 号)

主 催：日本学術会議

後 援：文部科学省 大学図書館コンソーシアム連合 (JUSTICE) 国立大学協会
情報通信研究機構 国立情報学研究所 国公立大学図書館協力委員会

参加費：無 料 定 員：300 名

申込方法：以下の申込フォームより申してください

<https://ws.formzu.net/fgen/S25136437/>

PROGRAM

- 司 会 米田 雅子 (日本学術会議第三部幹事、慶應義塾大学特任教授)
- 13:00 開会挨拶 三成 美保 (日本学術会議副会長、奈良女子大学副学長・教授)
- 13:05 趣意説明 大野 英男 (日本学術会議第三部部長、東北大学総長)
- 13:15 学術情報としての政府統計の利活用の現状と課題
北村 行伸 (日本学術会議第一部会員、一橋大学経済研究所教授)
- 13:40 学術誌をめぐる国内外の諸問題と対応策
山口 周 (日本学術会議第三部会員、大学改革支援・学位授与機構研究開発部教授)
- 14:05 学術の信頼性を損なう粗悪雑誌問題
野上 謙 (東京大学理学系研究科シニア・リサーチアドミニストレーター)
- 14:30 エビデンスデータの公開をめぐる課題
白髪 克彦 (東京大学定数生命科学研究所所長)
- 休憩 (15分)
- 15:10 オープンサイエンスに関する政策と方向
橋爪 淳 (文部科学省 研究振興局参事官 (情報担当))
- 15:35 オープンサイエンスと情報基盤
喜連川 優 (日本学術会議連携会員、情報・システム研究機構国立情報学研究所所長、東京大学生産技術研究所教授)
- 16:00 産業界から見た、データ利活用における課題と期待 (仮)
佐々木 直哉 (日本学術会議連携会員、日立製作所研究開発グループ技師長、一般社団法人機械学会会長)
- 16:25 総合討論
コーディネータ 佐藤 岩夫 (日本学術会議第一部部長、東京大学社会科学研究所長・教授)
- 17:25 閉会挨拶 武田 洋幸 (前掲)
- 17:30 閉 会

問合せ先：日本学術会議事務局企画課学術フォーラム担当 03-3403-6295



提言「学術情報流通の大変革時代に向けた 学術情報環境の再構築と国際競争力強化」 (日本学術会議 2020年9月)

第三部理工系学協会の活動と学術情報に関する分科会による審議結果

- 背景：学術情報発信力の向上に向けて

我が国の電子ジャーナル化への対応は「周回遅れ」。これから10年の学術情報流通の大変革時代は、後れを取り戻し、国際競争力を高める好機。

- 提言の内容

- (1) 国家的な一括契約運営組織の創設
- (2) 学術情報発信の機能強化と国際競争力向上
- (3) オープンデータ／オープンサイエンスの発展を支える組織の創設
- (4) 学協会の学術情報発信の機能強化に向けた共同刊行組織の創設

昨年からの動き

- **G7科学技術大臣会合**（2023年5月12～14日 仙台）

共同声明：公的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し、適切な科学的成果のより広範な共有のための学術出版における課題に対処する科学界の努力を支持する。

- **G7広島サミット**（2023年5月19～21日 広島）

首脳コミュニケ：F A I R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る、オープン・サイエンスを推進する。

昨年からの動き

- ・ 公的資金による学術論文等のオープンアクセスの実現に向けた基本的な考え方 (2023年10月30日 CSTI)
 1. 即時オープンアクセスの理念
 2. 即時オープンアクセスの対象
 3. 即時オープンアクセスの実現に向けた基本方針
- ・ 学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向けた基本方針 (2024年2月16日 統合イノベーション戦略推進会議)
 1. 公的資金による学術論文等の即時オープンアクセスの実施
 2. グローバルな学術出版社等 (学術プラットフォーマー) との交渉
 3. 学術論文及び根拠データの機関リポジトリ等の情報基盤への掲載

昨年からの動き

- **OASE** (Open Access for Scholarly Empowerment) (2024年1月～)
 - 国が支援する交渉方針検討会合 (RU11構成大学担当副学長・理事等で構成) の依頼によりグローバルな学術出版者等 (学術プラットフォーマー) と交渉
 - JUSTICEから情報提供を受け、状況を共有し協力
 - 国内の研究機関をグループ化し出版社等に対する新たな仕組みを構築
- **OA加速化事業** (2024年3月公募 文部科学省研究振興局)
 - 令和5年度補正予算 (令和6年度実施)、100億円 (1大学: 5千万～6億円)
 - 2025年公募分からの即時OA化への対応
 - 大学等による研究成果 (学術論文・研究データ) の管理・公開に関するシステム、体制の充実・強化、戦略的APC支援策等の実施を支援

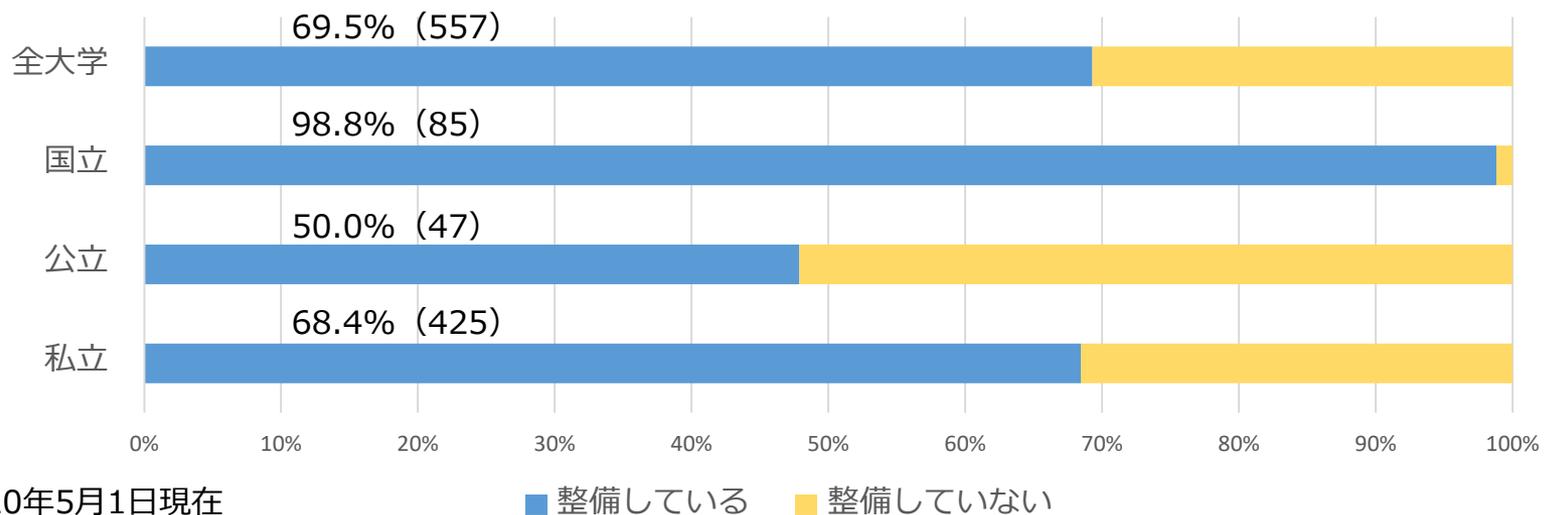
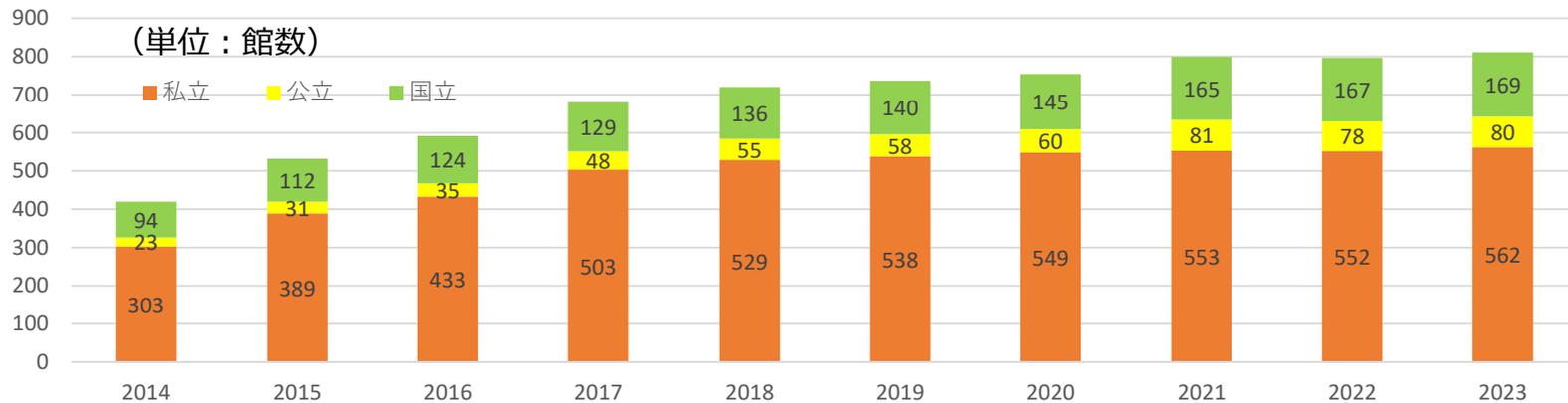
5. 学生の自学自習のための支援

〈場〉の課題

大学図書館と学修支援

日時	タイトル
2012年11月	質的転換を図る大学教育と図書館—ラーニング・コモンズの先にあるもの(第14回図書館総合展フォーラム)
2012年12月	ラーニング・コモンズ再考(平成24年度国立大学図書館協会シンポジウム)
2013年8月	アクティブ・ラーニングとはなにか(大学図書館問題研究会第44回全国大会(つくば)オープン・シンポジウム)
2014年2月	伝統的な図書館を超える図書館活動—学修支援の実際—(国立大学図書館協会教育学習支援検討特別委員会事例報告会)
2014年11月	学びの空間デザインとファシリテーション～図書館を活用した学習支援を考える～(第62回日本図書館情報学会研究大会シンポジウム)
2015年1月	学生の学習活動を促すもの—実践と理念としてのラーニングコモンズ(平成26年度国立大学図書館協会シンポジウム)
2015年10月	学習支援の次なるStep—ラーニング・コモンズと情報リテラシーの美しい関係(第101回全国図書館大会第2分科会)

アクティブ・ラーニング・スペース の整備状況



「学修環境充実のための学術情報基盤の整備について（審議まとめ）」 （学術情報委員会 2013年8月）

- コンテンツ、学習空間、人的支援の有機的な連携が重要
- 図書館を中心に設けるのが適切であるが、図書館と連携させつつ、部局等において展開することも想定
- 図書館員とともに情報技術者の積極的な関与、組織的には、図書館、情報系センター、教材開発センターなど関連する支援組織の連携に加え、教育を担当する部局教員が協力して推進する体制を構築することが重要
- 教室や図書館を中心とした物理的空間とICTの活用による仮想空間を組み合わせることが重要
- 大学教育は多様性の確保が極めて重要であることに留意し、ニーズや特性等の状況に応じて、ユニークで効果的なアクティブ・ラーニングのための基盤整備を展開すべき

「場」としての大学図書館の再構築

- 国大図協ビジョン2025 重点領域2. 知の創出：
新たな知を紡ぐ〈場〉の提供

「旧来の「館」の壁を超えてその場を拡張し、物理的な場だけでなくネットワーク上に存在する情報空間をも新たな知を創出するための場として活用」

- コロナ禍で大学図書館の〈場〉の在り方が変容

※国大図協第68回総会研究集会 図書館環境高度化委員会の資料より

- ウィズコロナ（対応）

来館型サービス：緊急休館→予約貸出→部分開館

ラーニング・コモンスの静粛な自習室化

非来館型サービス：電子資料の積極的導入、オンライン

レファレンス、デジタルアーカイブの拡充

- アフターコロナ（今後の課題）→図書館のデジタル転換（DX）

利用者は戻ってくるか？ 人的支援サービスのオンライン提供？

「場」としての大学図書館の再構築

- 光熱費高騰、予算の逼迫
 - 環境、時間の合理化・縮小を検討せざるを得ない状況
 - 大学の経営方針や図書館運営の観点から、限りあるリソースの振り分けを考える
- 「オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方について（審議のまとめ）」
 - 「デジタル・ライブラリー」の実現には、大学図書館機能を物理的な「場」に制約されない形で再定義することが求められる。
 - 仮想的な空間も含めた大学図書館機能はどうなるのか。
 - 「ライブラリー・スキーマ」に基づく大学図書館機能の具体化、実装
 - 物理的な「場」でしかできないことは何か。

6. オープンサイエンス

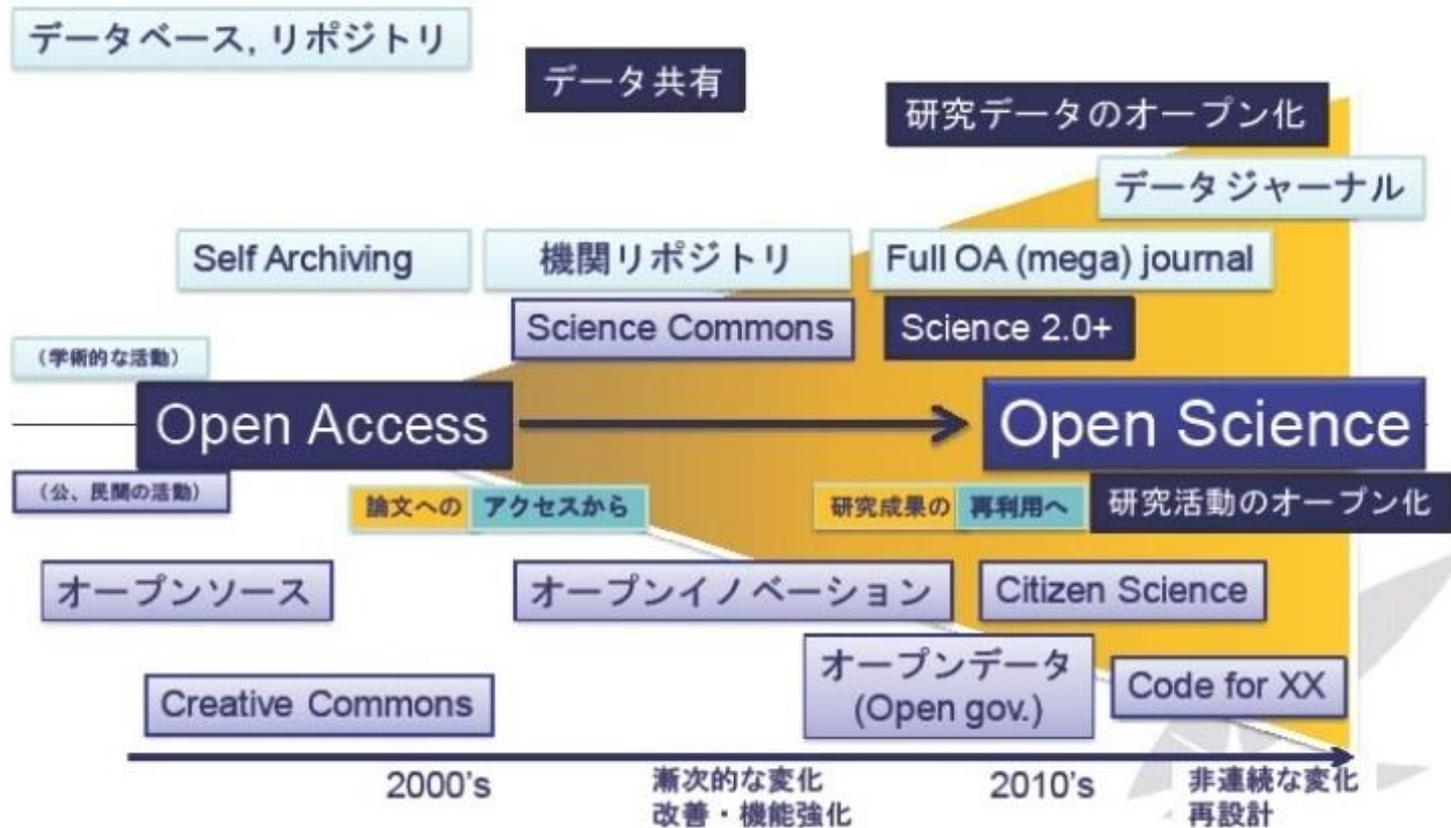
新たな課題

報告書「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」（2015年3月 内閣府※）

- オープンサイエンスとは、公的研究資金を用いた研究成果（論文、生成された研究データ等）について、科学界はもとより産業界及び社会一般から広く容易なアクセス・利用を可能にし、知の創出に新たな道を開くとともに、効果的に科学技術研究を推進することでイノベーションの創出につなげることを目指した新たなサイエンスの進め方を意味する。

※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

オープンアクセスから オープンサイエンスへ



内閣府報告書 (2015年3月) 掲載
 直接の出典は「オープンサイエンスの最新動向」南山泰之 (東京財団政策研究所 2018/10/19)
 林和弘「オープンアクセスからオープンサイエンスへ」 (一部改変)

「学術情報のオープン化の推進について（審議まとめ）」（2016年2月 学術情報委員会）

3. 研究成果の公開についての基本的方策

（5）人材の育成及び確保

- 大学等においては、技術職員や大学図書館職員等が、データキュレーターとしての一定の機能を担っていくことも期待されている。しかしながら、既存の業務も担当しつつ新たな取組とするには限界があるため、職員の能力開発と併せて、専門人材の新たな確保についても考慮することが望まれる。

科学技術・イノベーション基本計画(概要)

現状認識

国内外における情勢変化

- 世界秩序の再編の始まりと、科学技術・イノベーションを中核とする国家間の競争激しい激化
- 気候危機などグローバル・アジェンダの脅威の現実化
- ITプラットフォームによる情報独占と、巨大な富の偏在化

加速

新型コロナウイルス感染症の拡大

- 国際社会の大きな変化
 - 感染拡大防止と経済活動維持のためのスピード感のある社会変革
 - サプライチェーン寸断が迫る各国経済の持続性と強靱性の見直し
- 激変する国内生活
 - テレワークやオンライン教育をはじめ、新しい生活様式への変化

科学技術・イノベーション政策の振り返り

- 目的化したデジタル化と相対的な研究力の低下
 - デジタル化は既存の業務の効率化が中心、その本来の力が未活用
 - 論文に関する国際的地位の低下傾向や厳しい研究環境が継続
- 科学技術基本法の改正

科学技術・イノベーション政策は、自然科学と人文・社会科学を融合した「総合知」により、人間や社会の総合的理解と課題解決に資するものへ

「グローバル課題への対応」と「国内の社会構造の改革」の両立が不可欠

我が国が目指す社会(Society 5.0)

国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会

【持続可能性の確保】

- SDGsの達成を見据えた**持続可能な地球環境**の実現
- 現代のニーズを満たし、**将来の世代が豊かに生きていける社会**の実現

【強靱性の確保】

- 災害や感染症、サイバーテロ、サプライチェーン寸断等の脅威に対する**持続可能で強靱な社会の構築**及び**総合的な安全保障**の実現

一人ひとりの多様な幸せ(well-being)が実現できる社会

【経済的な豊かさとの質的な豊かさの実現】

- 誰もが**能力を伸ばせる教育**と、それを活かした**多様な働き方を可能**とする労働・雇用環境の実現
- 人生100年時代に**生涯にわたり生き生きと社会参加**し続けられる環境の実現
- 人々が夢を持ち続け、コミュニティにおける**自らの存在を常に肯定し活躍**できる社会の実現

この社会像に「信頼」や「分かち合い」を重んじる**我が国の伝統的価値観**を重ね、**Society 5.0を実現**

国際社会に発信し、世界の**人材と投資**を呼び込む

Society 5.0の実現に必要なもの

サイバー空間とフィジカル空間の融合による**持続可能で強靱な社会への変革**

新たな社会を設計し、**価値創造の源泉となる「知」の創造**

新たな社会を支える**人材の育成**

「総合知による社会変革」と「知・人への投資」の
好循環

Society 5.0の実現に向けた科学技術・イノベーション政策

- 総合知やエビデンスを活用しつつ、未来像からの「バックキャスト」を含めた「フォーサイト」に基づき政策を立案し、評価を通じて機動的に改善
- 5年間で、政府の研究開発投資の総額 **30兆円**、官民合わせた研究開発投資の総額 **120兆円** を目指す

国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会への変革

- (1) **サイバー空間とフィジカル空間の融合による新たな価値の創出**
 - ・ 政府のデジタル化、デジタル庁の発足、データ戦略の完遂（ベースレジストリ整備等）
 - ・ Beyond 5G、スパコン、宇宙システム、量子技術、半導体等の次世代インフラ・技術の整備・開発
- (2) **地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続なイノベーションの推進**
 - ・ カーボンニュートラルに向けた研究開発（基金活用等）、循環経済への移行
- (3) **レジリエントで安全・安心な社会の構築**
 - ・ 脅威に対応するための重要技術の特定と研究開発、社会実装及び流出対策の推進
- (4) **価値共創型の新たな産業を創出する基盤となるイノベーション・エコシステムの形成**
 - ・ SBIR制度やアントレ教育の推進、スタートアップ拠点都市形成、産学官共創システムの強化
- (5) **次世代に引き継ぐ基盤となる都市と地域づくり(スマートシティの展開)**
 - ・ スマートシティ・スーパーシティの創出、官民連携プラットフォームによる全国展開、万博での国際展開
- (6) **様々な社会課題を解決するための研究開発・社会実装の推進と総合知の活用**

知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化

- (1) **多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築**
 - ・ 博士課程学生の処遇向上とキャリアパスの拡大、若手研究者ポストの確保
 - ・ 女性研究者の活躍促進、基礎研究・学術研究の振興、国際共同研究・国際頭脳循環の推進
 - ・ 人文・社会科学の振興と総合知の創出（ファンディング強化、人文・社会科学研究のDX）
- (2) **新たな研究システムの構築(オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進)**
 - ・ 研究データの管理・利活用、スマートラボ・AI等を活用した研究の加速
 - ・ 研究施設・設備・機器の整備・共用、研究DXが開拓する新しい研究コミュニティ・環境の醸成
- (3) **大学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張**
 - ・ 多様で個性的な大学群の形成（真の経営体への転換、世界と伍する研究大学の更なる成長）
 - ・ 10兆円規模の大学ファンドの創設

一人ひとりの多様な幸せと課題への挑戦を実現する教育・人材育成

材育成システムへの転換
GIGAスクール構想の推進、教師の負担軽減
の提供、リカレント教育を促進する環境・文化の醸成

【閣議決定】科学技術・イノベーション基本計画（2021年3月26日）

<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/index6.html>

統合イノベーション戦略2024における3つの基軸

先端科学技術の戦略的な推進

● 重要分野の戦略的な推進

- ・ AI、フュージョンエネルギー、量子、バイオ、マテリアル等の研究開発等
- ・ デジタル社会インフラとしての半導体生産基盤確保・研究開発、情報通信インフラ整備、Beyond 5G (6G) 等の推進
- ・ 健康・医療、宇宙、海洋、食料・農林水産、環境エネルギー分野の推進

● 経済安全保障等に係る取組強化

- ・ K Programによる継続的な支援
- ・ 大学や研究機関における研究セキュリティ・インテグリティの確保
- ・ シンクタンクの本格的な設立準備をはじめとする調査研究機能の強化

● 研究開発・社会実装の推進

- ・ 総合知を活用した価値創造の推進
- ・ 自動化・省力化や防災・減災に資する科学技術の社会実装の推進
- ・ SIP第3期とBRIDGEの一体的運用による研究開発・社会実装の加速、ムーンショット型研究開発制度の推進

科学技術・イノベ

知の基盤(研究力)と人材育成の強化

● 大学ファンド、地域中核大学等

- ・ 国際卓越研究大学の認定、10兆円規模の大学ファンドの運用益次回公募の開始
- ・ 地域中核・特色ある研究大振興パッケージによる支援
- ・ 国研の機能強化に向けた研究基盤・人材の充実、国研間の連携強化等
- ・ 研究に打ち込める研究環境の充実、大学等の基盤的経費や科研費等の競争的研究費を通じた研究力強化

● 研究施設強化、オープンサイエンス

- ・ 先端大型施設の高度化、産学による活用の推進
- ・ 公的資金による学術論文等のオープンアクセス、研究データの管理・利活用等の推進

● 人材育成、教育の充実

- ・ 若手・女性研究者及び博士人材の活躍促進・場の創出、博士課程学生支援
- ・ 教育・人材育成政策パッケージに基づく探究・STEAM教育を社会全体で支えるエコシステムの確立等

イノベーション・エコシステムの形成

● 研究開発型スタートアップ支援

- ・ SBIR制度等を通じた支援の充実

オープンサイエンスとして、
学術論文等のオープンアクセス
研究データの管理・利活用

研究の具体化

- ・ スタートアップ・エコシステム拠点都市への支援、グローバル化
- ・ 大学の知財ガバナンスの向上
- ・ 産学官連携、オープンイノベーション等の促進

● 人材・技術・資金の好循環促進

- ・ CxOを始めとする経営・イノベーション人材等の発掘・育成
- ・ 大企業等からスタートアップへの人材・技術・資金の流動化の促進
- ・ 官民の研究開発投資の拡大

【閣議決定】統合イノベーション戦略2024 (2024年6月4日)
<https://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/2024.html>

国立大学図書館協会の取り組み

- 「国立大学図書館のオープンサイエンスへの取り組み」
(2019年3月)
- 「オープンサイエンスの推進に向けた協会の行動計画」
(2019年12月)
- 「国立大学図書館協会ビジョン2025」 (2021年6月)
- 以降、委員会や地区協会の活動において継続的に対応
 - ・ 「緊急ワークショップ 2025即時OA対応を考える会」 (資料委員会) 2023年11月27日
 - ・ シンポジウム「オープンサイエンス時代の大学図書館員像：これからの<人材>構築にむけて」
(東北大学附属図書館との共催 運営：人材委員会) 2023年12月12日
 - ・ セミナー「オープンサイエンス時代における<場>としての大学図書館：事例から見るライブラリー・スキーマ」 (運営：総務委員会、人材委員会) 2024年1月26日
 - ・ 「英国オープンアクセス政策対応等調査報告会」 (資料委員会) 2024年3月18日

「国立大学図書館のオープンサイエンスへの取り組み」 (2019年3月公表)

- 大学図書館をめぐる現状と課題
- 大学図書館が果たすべき役割
- 本協会が果たすべき役割



国立大学図書館協会
Japan Association of National University Libraries

2019(平成31)年3月12日

国立大学図書館のオープンサイエンスへの取り組み

— 研究成果と学術情報のより幅広い共有と活用に向けて —

1. 大学図書館をめぐる現状と課題

情報のデジタル化とネットワークによる共有が進展し、学術情報流通をめぐる環境は大きな変革期にある。大学図書館が扱う学術資料は、図書や雑誌などの紙メディアから電子書籍・電子ジャーナルへと拡大している。デジタル資源が占める割合は次第に大きくなっており、この変化はもはや不可逆的である。

同時に、大学等の研究機関における研究成果を学術コミュニティのみならず社会一般に公開し、その活用を通じて新しい知の創出を図る、オープンサイエンスの動きが文系・理系を問わず世界的に広がりつつある。論文のオープンアクセスに加え、研究の過程で生み出されるデータをオープン（オープンリサーチデータ）化することにより、分野を越えた新たな研究の進展や社会全体のイノベーションに資するこ

「オープンサイエンスの推進に向けた協会の行動計画」 (2019年12月公表)

- アドボカシー活動の推進
- 人材の育成
- 先進的事業の推進

令和元年12月27日
国立大学図書館協会

オープンサイエンスの推進に向けた協会の行動計画

(趣旨)

- オープンサイエンスのうち、研究データ管理、オープンリサーチデータの推進のため、会員館の取り組みを支援することを目的とした協会の行動計画とする。
- 短期(1~2年)と中期(3~5年)に分けた計画とする。
- 学術コミュニティ、政府、大学等の動向や変化に応じて柔軟に変更、修正しうるものとする。

(計画)

- アドボカシー活動の推進
 - 短期：オープンサイエンスに関する基礎的な知識の習得や一般的な理解を広めるため、会員館の構成員各層（経営層、ミドル層、担当者）に対するオープンサイエン

「国立大学図書館協会ビジョン2025」 (2021年6月公表)

「知の共有」において、
オープンサイエンスの重要
性を明示

重点領域 1. 知の共有:蔵書を超えた<知識や情報>の共有

国立大学図書館は、知の共有という観点から、大学における教育・研究に必要な知識及び情報を教育研究活動のサイクルに即して適切かつ網羅的に提供する必要がある。紙の図書や雑誌等によって構築された従来の蔵書に加え、電子ジャーナルや電子書籍、教材や研究論文・研究データといった教育研究成果、さらにはオープンサイエンスの進展に伴って今後ますます充実することが予想されるインターネット上にあって誰もが自由にアクセスできる有用なコンテンツをも対象とした知の共有のため、学術情報システムの高度化・情報発見環境の整備などの方策を検討し、実現する。

目標 1-1)教育研究成果の発信、オープン化と保存

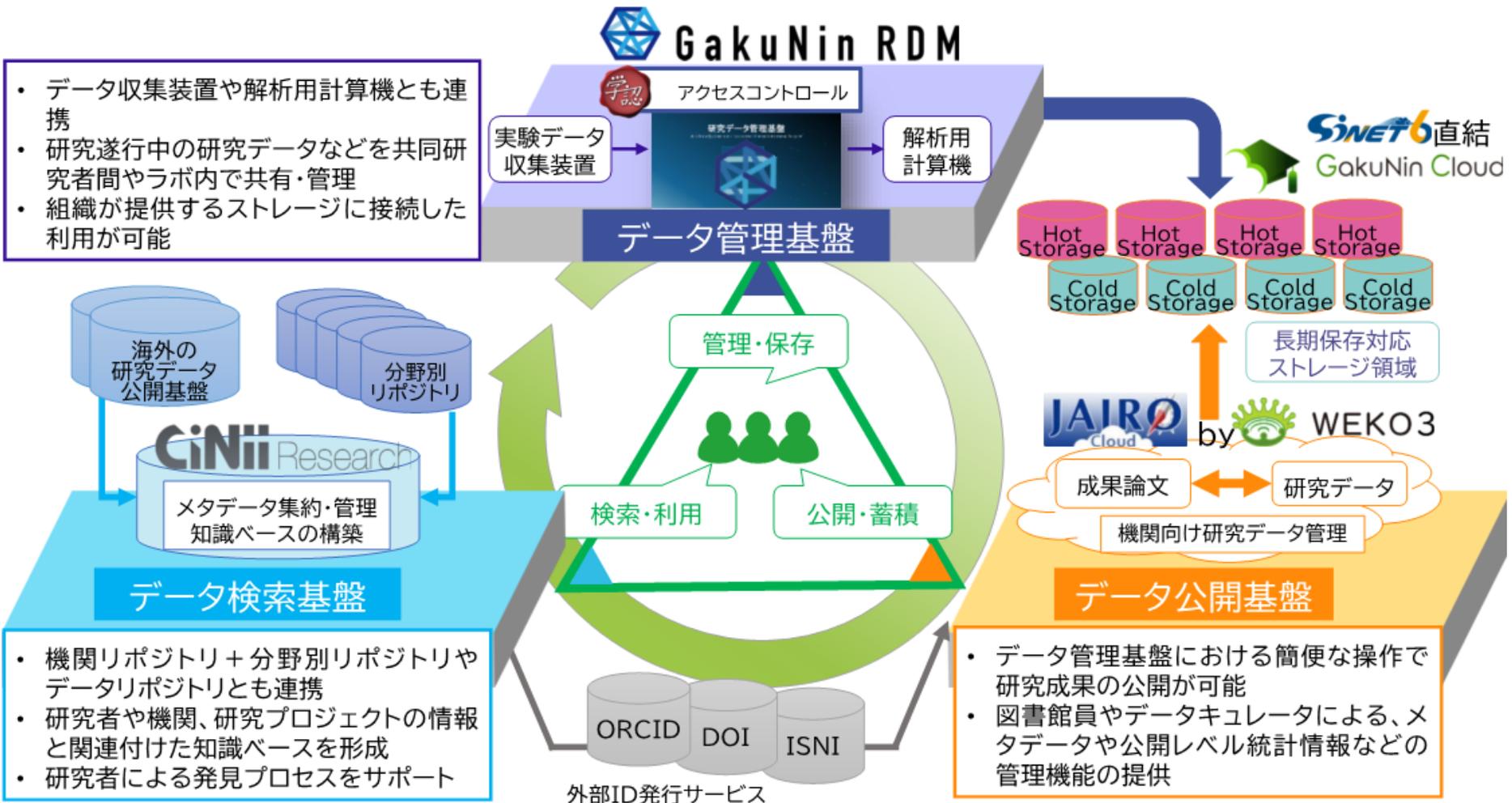
国立大学図書館は、大学で生み出される教育研究成果の長期的な保存を図るとともに電子的流通とオープン化を推進する。

行動計画 1-1-1) オープンアクセス・オープンサイエンスに係る方針を策定し、普及につとめる。

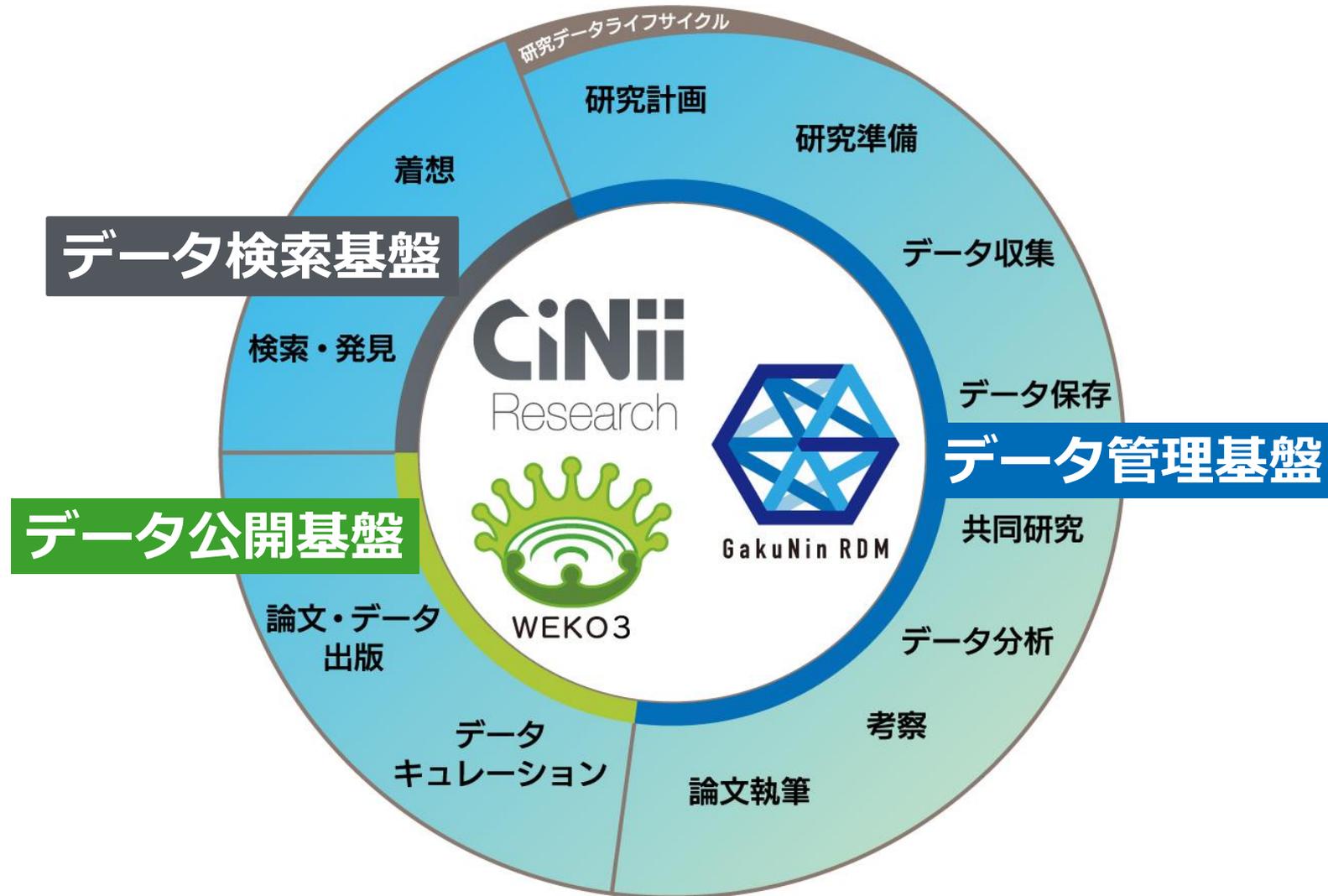
行動計画 1-1-2) 学内の関係部署や各種団体と連携し、教材や研究データの保存・公開に取り組むなど、機関リポジトリ等の収録コンテンツの充実を図るとともに教育研究活動のサイクルに即した支援を実施する。

行動計画 1-1-3) 機関リポジトリ等の収録コンテンツの相互運用性を高める。

国立情報学研究所の研究データ基盤 NII Research Data Cloud



研究データの流れと研究データ基盤



AI等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業

研究データ基盤高度化チーム

NII Research Data Cloudを
7つの側面から機能拡張

NII リーダ機関

研究データ基盤の機能実装

活用

コード付帯機能

データ・プログラム・解析環境の
パッケージ化と流通機能を提供し、
研究成果の再現性を飛躍的に向上

信頼

データプロビナンス機能

データの未歴情報の管理から利用
状況を把握でき、データ公開へ
のインセンティブモデルを提供

蓄積

セキュア蓄積環境

専用HWと高度な暗号化技術による
超鉄壁ストレージを提供し、
データの共有と保護を両立

セキュア蓄積環境

データガバナンス機能

管理

計画に基づきデータ管理等を機械
的に支援し、DMPをプロジェクト
管理に不可欠な仕組みへと変革

キュレーション機能

流通

専門的なキュレーションを実践
できるエコシステムを構築し、
データ再利用の促進に寄与

秘匿解析機能

保護

秘密計算技術で機微な情報も安心し
て解析できる環境の提供で、新しい
データ駆動型研究の世界を開拓

人材育成基盤

育成

RDMに必要なスキルを学ぶ環境
を提供し、全ての研究者を新しい
科学の実践者へと育成人材
育成
基盤

プラットフォーム連携チーム

融合・活用開拓チーム

ルール・ガイドライン整備チーム

人材育成チーム

基盤の活用に係る環境整備



理化学研究所

リーダ機関

- ・ 機関内サービス等とNII RDCの連携機能の整理と設計
- ・ 計測機器等からの大量データを効果的に管理するための要件整理と機能開発
- ・ 管理対象となるメタデータの設計と実証
- ・ 関連する高度化機能との仕様調整と共同開発



東京大学

THE UNIVERSITY OF TOKYO

リーダ機関

- ・ 異なる分野間でのデータ活用やデータ連携に発展する取り組みを精査
- ・ 異なる分野間でのデータ活用やデータ連携に関する具体的なユースケースを創出
- ・ ユースケースをまとめたツールキットの作成とそれを用いた広報活動



名古屋大学

NAGOYA UNIVERSITY

リーダ機関

- ・ 研究データの活用に適した機械可読データの統一的な記述ルール設計
- ・ 研究データの公開に必要な要項や作業フローの整備
- ・ 研究データを適切に取扱うための指針のまとめ
- ・ 学内整備のための事例形成



大阪大学

OSAKA UNIVERSITY

リーダ機関

- ・ 人材育成を主とした研究データ管理体制の構築を推進する学内組織構築の事例形成
- ・ 研究データ管理人材に求められる標準スキルに関する検討
- ・ 研究データ管理人材育成のためのカリキュラムの作成、オンライン学習コースの整備

中核機関群の代表からなる運営委員会が全体を統括し研究データエコシステムの全国展開に向けて共同実施機関を随時拡大

「オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方について（審議のまとめ）」（2023年1月25日）

オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方について（審議のまとめ）【概要】

（令和5年1月 科学技術・学術審議会 情報委員会 オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会）

1 はじめに

- 我が国の大学図書館の在り方については、科学技術・学術審議会において、各時代の大学図書館にとっての最重要課題について議論を行い、その報告に基づいて我が国の大学図書館はその機能を拡張し、大学図書館が実現すべき機能や利活用の手段、サービスなどの革新を志向。
- これらの議論では、大学図書館は、大学における教育・研究の文脈においてそれらの発見可能性を高め、アクセスを保証し、利活用することで継続的に知が再生産されるようなシステムを維持するために存在するとの本質的認識に立脚。
- 最近では、図書館のデジタル転換や、それを通じた支援機能の強化等の取組についての方向性を定めることが求められていることから、大学図書館職員も分野ごとのデータの取扱いや特性の違いを理解する知識までも求められるようになってきている。さらに、世界的な新型コロナウイルス感染症の拡大により、物理的な場所に制約されない大学図書館の在り方を早急に検討する必要性が強く認識されている。

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu29/004/mext_00001.html

「オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方について（審議のまとめ）」（2023年1月25日）

2 オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方について

- 教育・研究の現場におけるDXにより、大学図書館には利用者の環境などを踏まえた最適な形態での教育・学習リソースの提供を可能にすることが求められていることから、大学の教育・研究推進体制全体の中での位置付けや役割を意識しながら、その機能について検討していく必要がある。
- また、これまで議論された「電子図書館」構想を更に進め、コンテンツのデジタル化を経た結果として意識される、運営やサービス、職員の知識やスキルの変革などを内包する形で自身のDXを推進する「デジタル・ライブラリー」として、大学の様々な活動を支えていく必要がある。
- 本審議のまとめでは、新しい「デジタル・ライブラリー」について、大学図書館の本質を具現化するそのあるべき姿として4つの側面から検討し、次期科学技術・イノベーション基本計画が終了する2030年度を目途に実現することを目指す。

4つの側面から検討

- (1) 今後の大学図書館に求められる教育・研究支援機能や新たなサービス
- (2) 上記支援機能やサービスを実現するための、情報科学技術及び「場」としての大学図書館の効果的な活用
- (3) 上記支援機能やサービスの実現に求められる人材
- (4) 大学図書館間の効果的な連携

「オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方について（審議のまとめ）」（2023年1月25日）

3 むすびに

- 大学図書館は、これまで、大学における学生の学習や大学が行う高等教育と学術研究活動全般を支える重要な学術情報基盤として、大学における教育・研究に対する支援などの様々な役割・機能を担ってきた。加えて、現在、研究データをはじめとした、新たなコンテンツの管理、サービスの提供が求められてきている状況。
- このような中、これからの「デジタル・ライブラリー」には、学術情報の更なる充実や流通促進が図られ、大学全体の教育・研究の活性化につながることを期待。また、教育・研究のDXの中で新たに着目されているコンテンツは、大学図書館だけで取り扱うものではないため、関係部署も含め大学全体として取り組む必要があり、大学執行部においても共有され、全学的な取組として対応されるべき。大学図書館が主体となって企画・試行を行い、その知見を共有することを期待。
- 各大学図書館は、これからの「デジタル・ライブラリー」を実現するため、次期科学技術・イノベーション基本計画が終了する2030年度を目途に、上記（1）から（4）で示した4つの項目の観点でオープンサイエンス時代に求められる大学図書館機能を検討・検証し、各大学のミッションに沿って、優先的に扱うべき課題から取り組む。
- これらの実現には、大学図書館として新たに取り組む課題が多く、個別の大学や大学図書館が単独で行うには限度がある。このため、複数の大学図書館が連携・協力するモデルケースとなる取組を定め、その成果を共有する仕組みを構築することが重要であり、それを実現するための国からの支援が不可欠。
- この審議のまとめは、我が国の今後の大学図書館機能の基本的な考え方として、それぞれの大学のミッションの中で大学図書館機能の実現に向けた取組を促進するための目指すべき方向性を示したもの。課題や論点を各大学や大学図書館間で共有し、検討を続けていくことを通じて我が国の教育・研究の発展のため、大学図書館がその本質を見据え、技術的・社会的環境の変化に即して変容することを期待。

「2030デジタル・ライブラリー」推進に関する検討会 (2023年年度～)

「2030デジタル・ライブラリー」推進に向けたロードマップ

2024年7月1日
「2030デジタル・ライブラリー」推進に関する検討会

		第6期科学技術・イノベーション基本計画			第7期科学技術・イノベーション基本計画			
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030年の望ましい大学図書館
【1】 支援機能・サービス	デジタル化	調査 <ul style="list-style-type: none"> 既存資料のデジタル化推進体制・支援・出版の事例調査 DDS/ILL等も含めた海外の大学図書館等における資料提供の実態 コピーライトライブラリアン コロナ前後での大学図書館の機能の変化 既存実施調査のリワイズ 	整理・検討 <ul style="list-style-type: none"> 学術書のデジタル出版活動のモデルの検討 デジタルコンテンツの利活用に関わる権利（OAに関する権利、知財としての研究データの権利・ライセンス等）に詳しい専門人材の配置 	整理・検討 【関連団体・組織等】 <ul style="list-style-type: none"> 国立国会図書館と大学図書館との連携方策の検討 複数館連携によるコンテンツ提供体制の検討 	実証研究・試行 <ul style="list-style-type: none"> 国立国会図書館と大学図書館との連携モデル（コンテンツ取集体制等） 大学出版者等と大学図書館協働の学術書のデジタル出版活動のモデル デジタルコンテンツの利活用に関わる権利に詳しい専門人材の配置 	展開・拡張 実装		<ul style="list-style-type: none"> 各機関が公開しているデジタルコンテンツを、利用者がいつでもどこでもシームレスに利用できる統合的な利用環境の実現。 研究者のニーズに沿った大学全体の支援体制を構築し、メタデータ付与やデータ公開の支援体制を整備 オープンアンドクローズド戦略に基づく研究データの管理・公開・共有が実現。
	オープンアクセス	<ul style="list-style-type: none"> 即時OA義務化対応（OAポリシーの策定・改訂、機関リポジトリ機能強化、学内支援体制） 研究データポリシー管理体制の整備（研究データポリシーの策定・改訂、学内支援体制） 即時OA義務対象外コンテンツのOA化方策の検討 	継続・促進 <ul style="list-style-type: none"> 一定水準のメタデータ付与の実施体制整備の検討 国際的なシステムとの連携や多様な識別子との紐づけ等高度な研究データ検索システムの開発・実働 	実証研究・試行 <ul style="list-style-type: none"> 新たな情報科学技術（AI等）を活用した、自動取載・自動検索システムを搭載したプラットフォームの開発と試験運用（閲覧・目録システム、OA、研究データ管理・公開等） 				
	調査	<ul style="list-style-type: none"> 海外のOA推進の施策 既存学術情報流通に関するシステムの連携状況調査 既存実施調査のリワイズ 	整理・検討 <ul style="list-style-type: none"> 調査・整理・検討【関連団体・組織等】 ライブラリー・スキーマの検討と共有、実装に向けた検討 利用者の行動変容やニーズに関する調査 	実証実験・試行 <ul style="list-style-type: none"> ライブラリー・スキーマに基づく、オンラインツール等を活用した複数館連携によるサービス体制の実証実験 オンラインツールやAI等の新たな情報科学技術の活用・応用により、リアルとバーチャルのハイブリッドな学修環境や、個々の利用者に応じて高度に最適化した環境の整備と試行 	展開・拡張 実装			
【2】 場	ライブラリー・スキーマ	調査 <ul style="list-style-type: none"> 国内ステークホルダー実態調査（利用行動、ニーズ、コロナ前後での行動変容等） 海外大学図書館の教育・研究支援におけるデジタル技術の実証事例調査 既存実施調査のリワイズ 	整理・検討 <ul style="list-style-type: none"> 2030年のヘルソナ像の検討 利用者がその機能を十分に活用できる情報システム環境や学習環境についての整理・検討 キャンパス全体の学習環境の再設計の検討 	調査・整理・検討 【関連団体・組織等】 <ul style="list-style-type: none"> ライブラリー・スキーマの検討と共有、実装に向けた検討 利用者の行動変容やニーズに関する調査 	実証実験・試行 <ul style="list-style-type: none"> 最新の学術研究の動向を踏まえ、既存の研修制度やプログラムを活用したリカレント教育の実施と改善 	展開・拡張 実装		<ul style="list-style-type: none"> 専門人材の新規雇用、複数館での業務従事が可能な、より多様な人材確保と配置ができる柔軟な制度を整備。 図書館機能の高度化・効率化により、従来業務の省力化がなされ、より専門的な教育研究の支援業務に従事。 専門人材の業務の評価が適切に行われ、最終的に大学全体のマネジメント業務にも従事できるようなキャリアパス制度を確立。
	スキル・育成	調査 <ul style="list-style-type: none"> 求められるスキルや専門性とその養成（海外事例） 大学図書館職員に求められるスキルに関する既存調査の整理 既存実施調査のリワイズ 	整理・検討 <ul style="list-style-type: none"> 海外事例の整理（スキル） リカレント教育の環境・支援制度整備に向けた内容や実施体制 研究のライフサイクルと研究者の作業フローの見える化 	調査・整理・検討 【関連団体・組織等】 <ul style="list-style-type: none"> 既存の大学図書館職員研修制度に関する整理・検討 	試行 <ul style="list-style-type: none"> 最新の学術研究の動向を踏まえ、既存の研修制度やプログラムを活用したリカレント教育の実施と改善 			
【3】 人材	制度	調査 <ul style="list-style-type: none"> 専門人材の採用制度とキャリアパス（海外事例） 「ジョブ型」職制の実例 既存実施調査のリワイズ 	整理・検討 <ul style="list-style-type: none"> 海外事例の整理と実装可能性の検討（人事制度） 現行の国内制度の把握と整理 	調査・整理・検討 【関連団体・組織等】 <ul style="list-style-type: none"> 国公私立大学図書館の人事制度：現状と課題 効果的な人事交流の在り方について検討 	実証実験 <ul style="list-style-type: none"> クローズドポイント制度等を活用した、一大学一図書館に閉じない形態での専門人材活用モデルの試行 研究のライフサイクル等の基礎的な知識を把握・理解している大学図書館職員がサービスの受け手に近い距離でのサービス提供体制の構築と試行 	展開・拡張 実装		<ul style="list-style-type: none"> 専門人材の新規雇用、複数館での業務従事が可能な、より多様な人材確保と配置ができる柔軟な制度を整備。 図書館機能の高度化・効率化により、従来業務の省力化がなされ、より専門的な教育研究の支援業務に従事。 専門人材の業務の評価が適切に行われ、最終的に大学全体のマネジメント業務にも従事できるようなキャリアパス制度を確立。

「2030デジタル・ライブラリー」推進に関する 検討会（2023年年度～）

(1) 教育・研究支援機能、新たなサービス

※「審議まとめ」とは、「オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方について（審議のまとめ）」（令和5年1月25日 科学技術・学術審議会 情報委員会 オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会）を指す。

	理念（構想・ビジョン）※審議まとめ	2030年の望ましい大学図書館の姿	実現に向けて検討すべき課題
1	○国立国会図書館等の大規模日本語蔵書デジタル化基盤と重複しないよう各図書館蔵書のデジタル化を進め、利用者からは統合的に見える全国規模の仮想デジタル・アーカイブ基盤を構築。	○国立国会図書館を中心とした、デジタル化したコンテンツの提供システム等、各機関が公開しているデジタルコンテンツを、利用者がいつでもどこでもシームレスに利用できる統合的な利用環境の実現。	○国文学研究資料館等、他の組織との連携も視野に入れた、各大学図書館既存資料のデジタル化の促進。 ○デジタル化・オープン化の進展を踏まえ、コンテンツの集約形態について国立国会図書館とどのような連携体制が構築・整備できるか検討。 ○電子ジャーナル等については既に進んでいる議論や政策動向を考慮し、齟齬が生じないように統合的な利用環境を検討。
2	○機関リポジトリ等を通じてオープンアクセス（以下「OA」という。）を推進し、永続的なアクセスを確保。 ○専門書等の電子書籍化が遅れている領域の、商業的な流通が馴染まないものを中心にデジタル化・オープン化を担当。	○OAポリシーの策定・改訂や論文投稿システムの改善等を通じて、セルフアーカイブを促進し、安定的な保存と公開を担保。 ○大学出版会などの出版社と連携して、学術書のデジタル出版活動のモデルを示し、出版のデジタル化を促進。	○国内・国外の動向も踏まえ、OAポリシーの策定及び機関リポジトリの活用状況の改善を促進。 ○編集と出版の分離等、OA出版をベースとした新しい流通形態も視野に入れつつ、出版に係る業務の質を担保するためのノウハウや電子的な流通に関する技術的な知見の習得と運用（業務委託も含む）のための方策の検討。
3	○分野の特性に十分対応し、研究データから始まる知識の再構築に対応しうる、研究者の立場に立った研究データ管理環境・支援体制を構築。	○研究データポリシーや研究者のニーズに沿った大学全体の支援体制を構築し、メタデータ付与やデータ公開の支援体制を整備。	○リテラシー支援やデータキュレーション支援に関する、より実務に近い形での研修・教育内容等の検討が必要。
4	○学内の様々な部署（情報系、研究推進系など）との役割を明確にした上で緊密に連携・協力し、研究者にとって効果的な支援体制を構築。	○部署間の連携が必要な業務フローが整備され、オープンアンドクローズド戦略に基づく研究データの管理・公開・共有や、研究成果の即時公開等、研究支援に係るサービスを円滑に遂行。	○学内の部署間での認識・目的の共有や、課題を検討する体制の整備状況を確認し、学内システムの整備等も視野に入れ、連携促進に向けた隘路の把握と解消に向けた方策の検討。

7. 人材の確保と育成

＜人材＞の課題

国立大学図書館職員の採用とキャリアパス

①採用

国立大学法人等職員採用試験：事務系（図書）

- 地区ごとに実施
- 第一次試験 → 図書系専門試験＋面接考査

②配属、異動、昇任

- 学内異動 図書系／図書系以外の部署
- 大学間異動 出向／転籍
- 大学以外へ異動（出向） NII、文部科学省、国会図書館
- 研修、海外派遣、短期／長期／学内外のプロジェクト等

③管理職（部課長）登用

各大学において候補者を選考

- 広域異動が求められることが多い

④定年、再雇用

採用とキャリアパスの課題

①採用

現在の図書系専門試験による採用方式の継続？

- 中途採用、任期付き採用？
- 一芸（スペシャリスト）採用？

②配属、異動、昇任

- 図書系以外の部署への異動？
- 他機関への異動は必須？
- 新しい人材を育成するための研修
- 専門職としてのキャリアパス

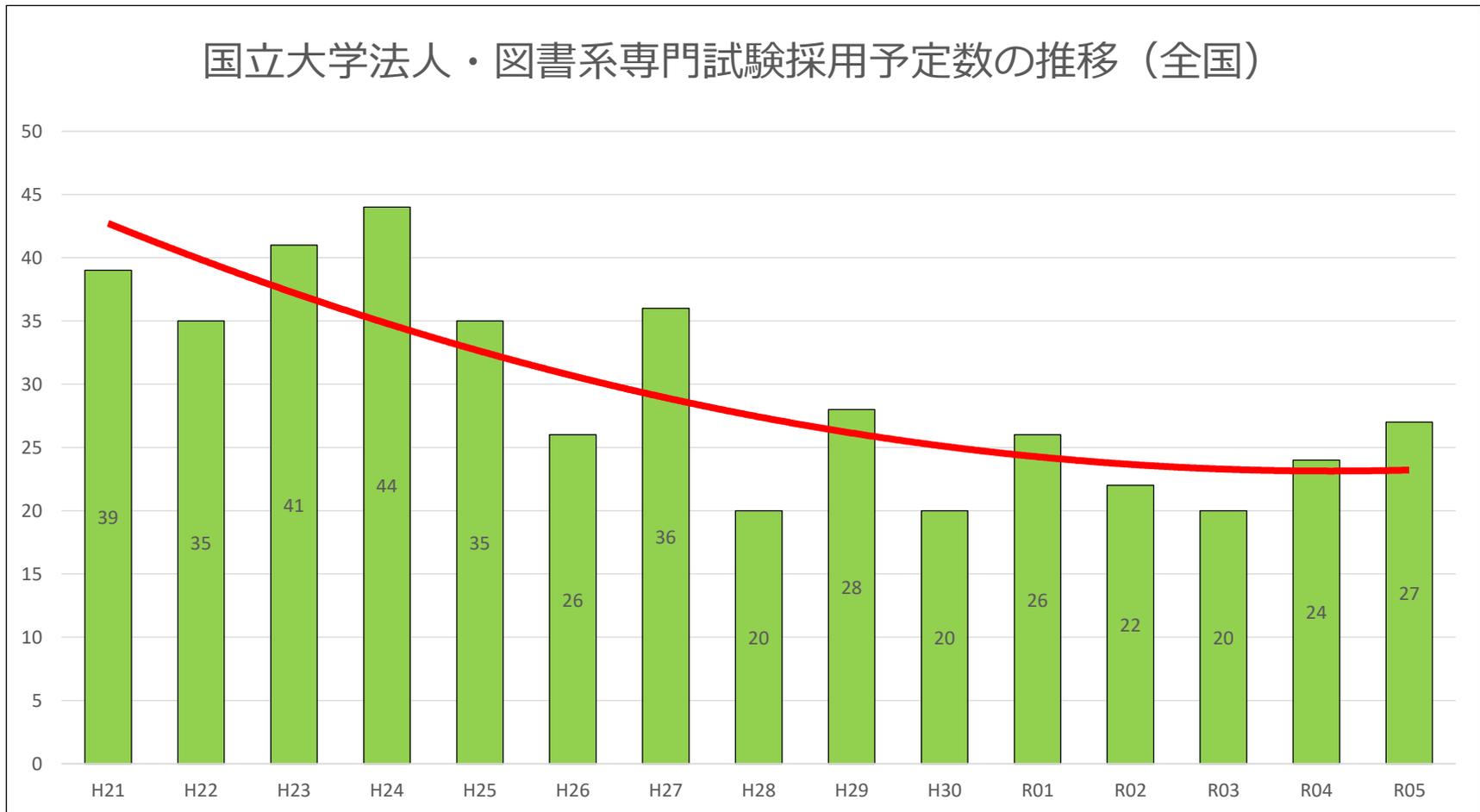
③管理職（部課長）登用

新たな登用方法の必要性

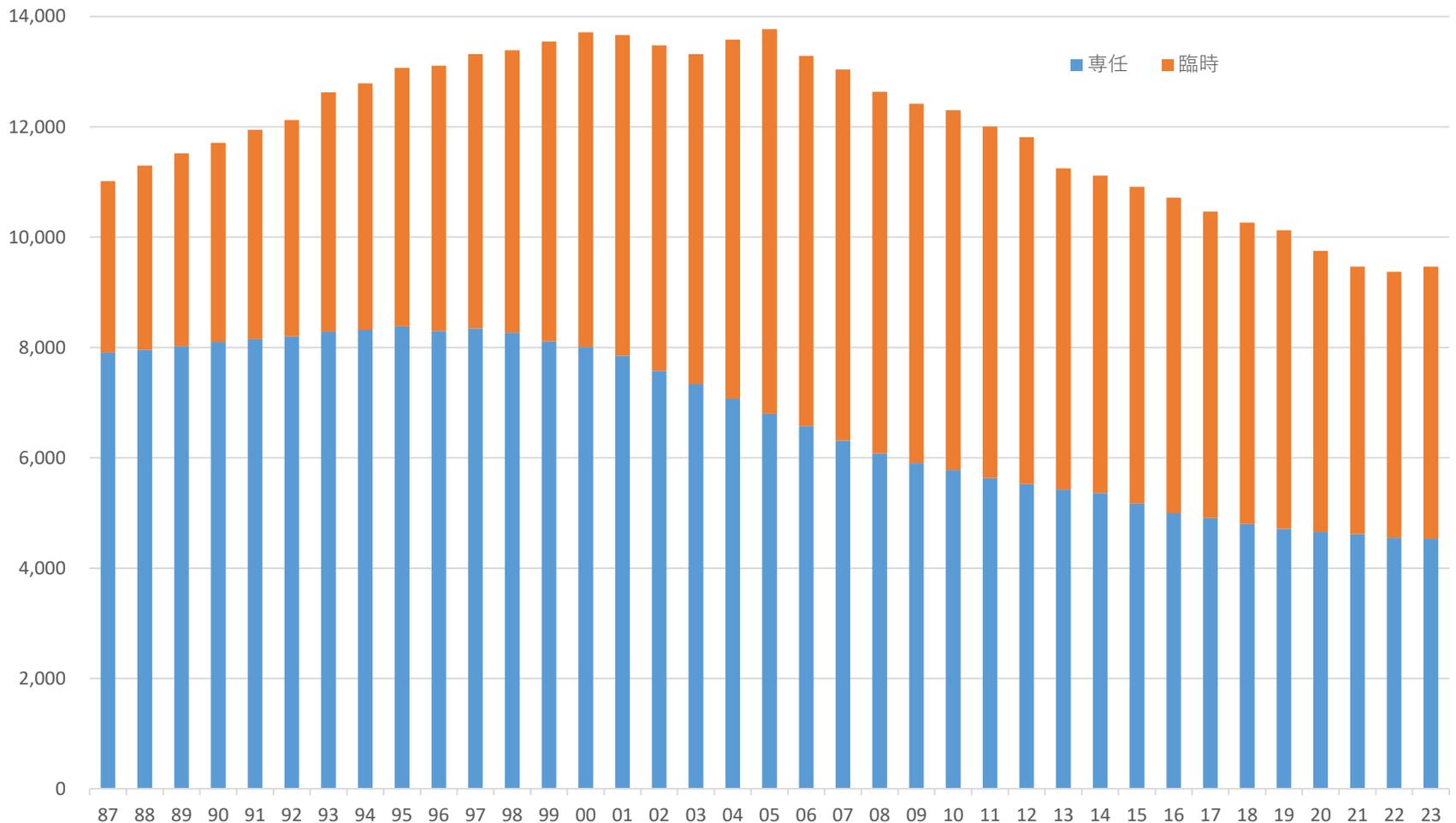
- 希望者が少ない理由 広域異動が困難？

④定年（60歳から65歳へ）、再雇用の増加？

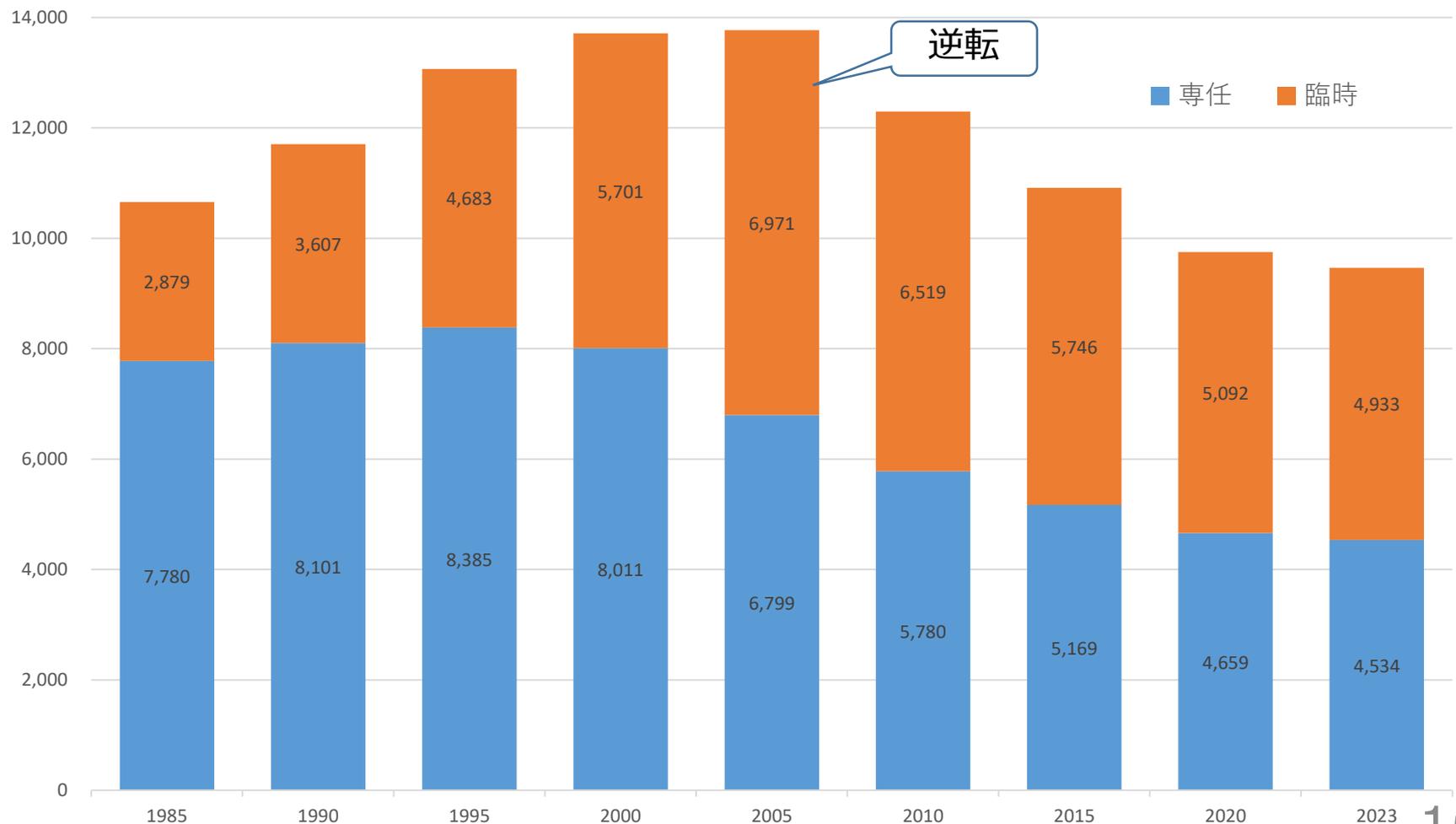
課題：専任（常勤）図書館職員の減少



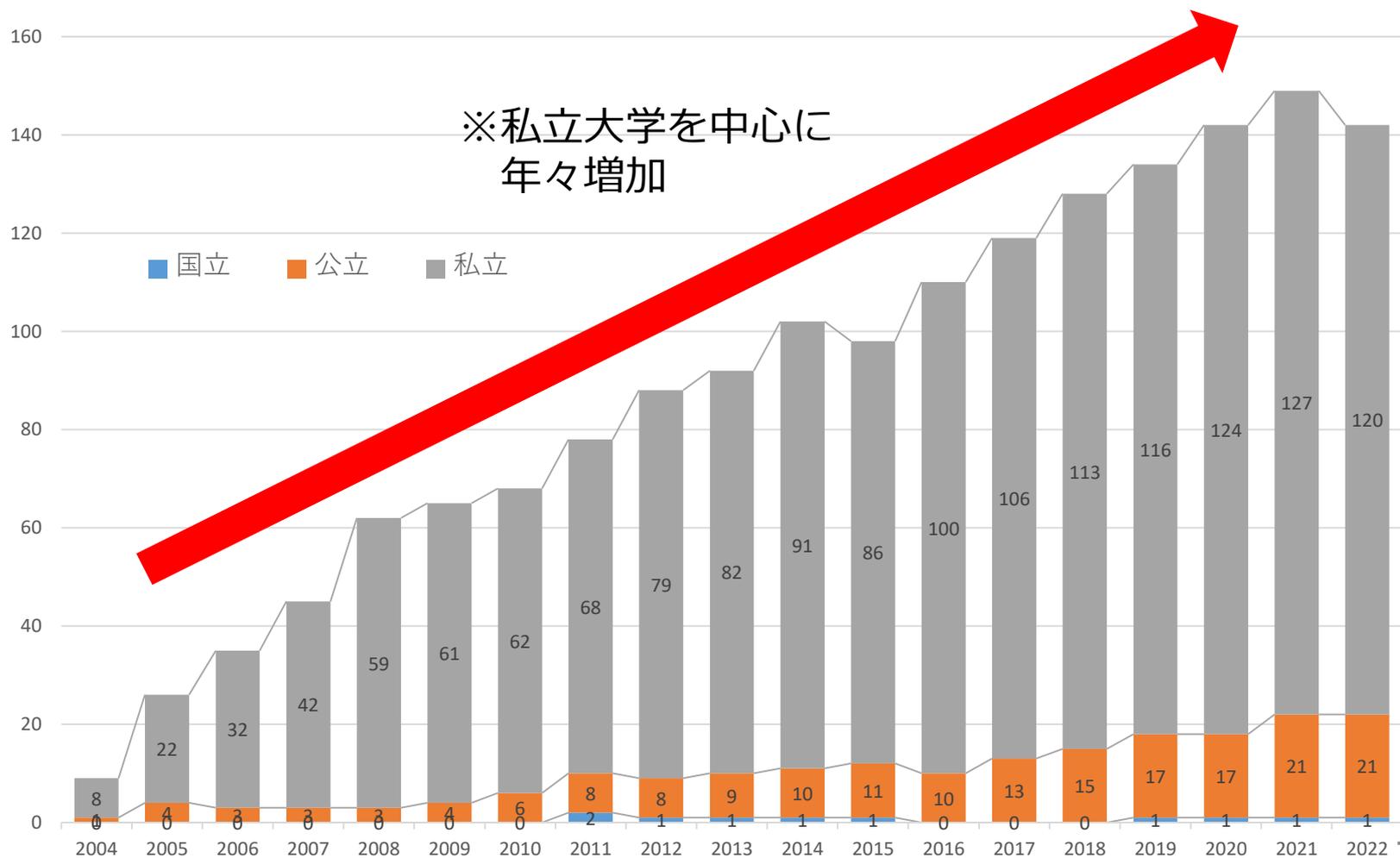
大学図書館職員数の推移（国公私全体）



大学図書館職員数の推移（国公私全体）



全面業務委託の推移



国大図協ビジョン2025 重点領域3. 知の媒介： 知の交流を促す〈人材〉の構築

目標3-1) 多様な人材との協働

教員、職員、研究者、学生等を含むさまざまな能力やスキルを有する人びとと図書館職員とが一体となり、新たな価値の創造を行う「キュレーション」「ファシリテーション」等の機能を提供

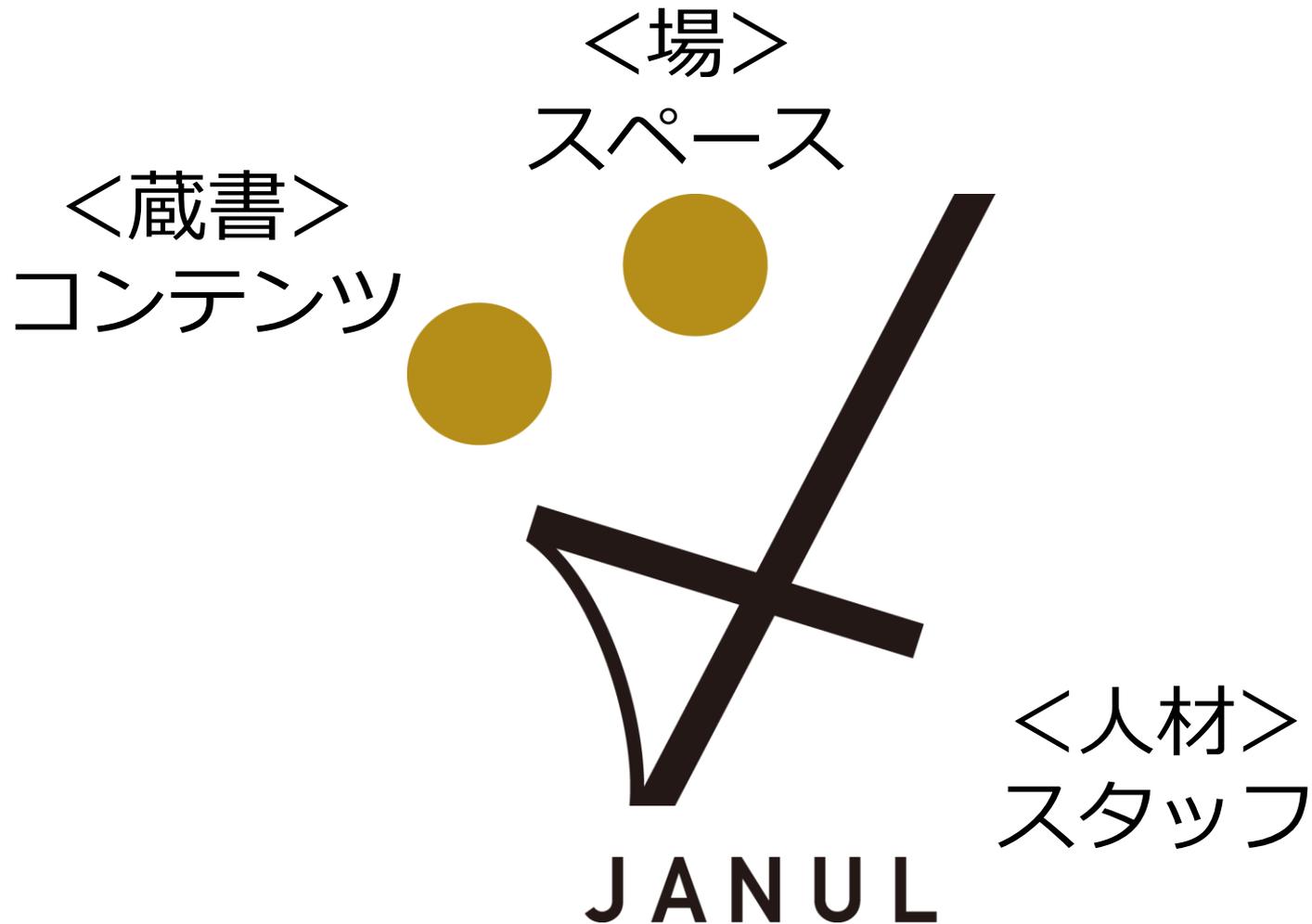
目標2) 国立大学図書館職員の能力向上

学術資料に関する専門的知識やメタデータ運用スキルに加え、新たな知識やスキルを習得することにより、学術情報流通環境の変化の中で国立大学図書館に期待される新たな機能を実現

 新しい人材が、大学図書館の機能を高度化

8. おわりに

まとめ（1）：3つの課題



まとめ（２）：講義の意義

- 現状
 - 学術情報基盤実態調査 <問題点>
 - 国立大学図書館協会ビジョン <目指すもの>
 - 大学と国の方針 <役割>
- 課題
 - 電子ジャーナル <蔵書>
 - ラーニング・コモンズ <場>
 - オープンサイエンス <新たな課題>
 - 図書館職員の在り方 <人材>

→解決のためには何が必要か

ご清聴、ありがとうございました

令和6年度大学図書館職員長期研修

国立大学図書館の 現状と課題

2024年7月2日

東京大学附属図書館

事務部長 大山 努