

学術情報流通を巡る課題への対応について

令和4年11月21日

文部科学省 研究振興局 参事官（情報担当） 付

ジャーナル問題検討部会

(R元.6~R3.2)

設置目的・審議事項等

購読価格上昇の問題に加え、近年のオープンアクセス・ジャーナルの急速な普及に伴い、論文投稿時に出版社に支払う「論文処理費用（Article Processing Charge: APC）」の負担増大の問題が顕在化し、学術誌を取り巻く問題がより複雑化している状況を踏まえ、学術誌の費用負担や、オープンアクセス・ジャーナルに対する総合的な対応方策を検討するため、科学技術・学術審議会 情報委員会のもとに、「ジャーナル問題検討部会」を設置。

委員（◎：主査 ○：主査代理）（50音順）

家 泰 弘 独立行政法人日本学術振興会理事
小賀坂 康 志 国立研究開発法人科学技術振興機構情報基盤事業部長
尾 上 孝 雄 大阪大学理事・副学長
倉 田 敬 子 慶應義塾大学文学部教授
小 安 重 夫 国立研究開発法人理学研究所理事
高 橋 桂 子 国立研究開発法人海洋研究開発機構経営管理審議役／横浜研究所長

○竹 内 比呂也 千葉大学副学長・人文科学研究院教授
谷 藤 幹 子 国立研究開発法人物質・材料研究機構統合型材料開発・情報基盤部門材料データプラットフォームセンター長
林 和 弘 文部科学省科学技術・学術政策研究所上席研究官
林 隆 之 政策研究大学院大学政策研究科教授
◎引 原 隆 士 京都大学大学院工学研究科教授

開催経過

R元年6月に検討部会を上げた後、R3.2に審議まとめを報告するに至るまで10回にわたり審議

第1回：R2.1.27、第2回：R2.4.20、第3回：R2.6.15、第4回：R2.7.20、第5回：R2.8.20、第6回：R2.9.29、第7回：R2.10.27
第8回：R2.11.26、第9回：R2.12.22、第10回：R3.1.26

報告書「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）」（令和3年2月12日）【概要（抜粋）】

- 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とどまらず、近年のオープンアクセスの急速な普及に伴い、論文をオープンアクセスにするための費用である APC（Article Processing Charge: 論文処理費用）負担増大など、より拡大・複雑化。
- 欧州では、Open Access Plan Sなどオープンアクセス化の動きが活発化し、我が国における研究成果の発信及び学術情報へのアクセスが他国から取り残されてしまうのではないかという危機感の一層の高まり。
- 本検討部会において、喫緊の課題として購読価格の継続的な上昇及びAPC負担増への対応、及び我が国における研究成果の発信及び学術情報へのアクセスにおける目指すべき姿についても検討。
- ジャーナル問題一端を発生した学術情報流通の問題は、もはや単にジャーナル購読経費の削減方策を講じる問題ではなく、我が国の研究振興戦略そのもの問題となっている。
- 引き続き、研究者にとって学術研究の遂行に最適な学術情報流通環境を保つため、全ての関係機関及び関係者は本まとめにおいて提示した方向性を踏まえて早急に行動を開始し、主体的に問題解決に取り組んでいくことを期待。

【早急に取り組むべき課題】

○ 現在の学術情報流通の環境下においては、ビッグディール等の購読経費とAPCの最適化が、我が国が対応すべき最重要課題。
<本検討部会として要する具体事項>

【大学等研究機関（執行部）】

- ・ 各自の研究戦略に基づく最適なジャーナル契約形態の決定と契約内容・経費配分の組換え
- ・ 同程度の規模や契約状況等の大学等研究機関が契約主体としてグループ化し交渉主体を明確にする取組の検討
- ・ 情報の共有及び補完を可能とする有機的なネットワーク構築の検討

【大学等研究機関（図書館等の学術情報流通部門）】

- ・ 関連データの収集・分析及び執行部との結果の共有
- ・ 関係各部署と連携したAPC支出額等のデータの収集
- ・ 執行部や所属する研究者への自機関の現状に係る積極的かつ丁寧な説明提供及び説明

【大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）】

- ・ 契約主体のグループ化を検討している大学等研究機関との役割分担を含む戦略の明示
- ・ 参加機関間での更なる情報共有 ・ JUSTICEの機能強化の検討 ・ 出版社との交渉 ・ 契約内容の透明化への努力

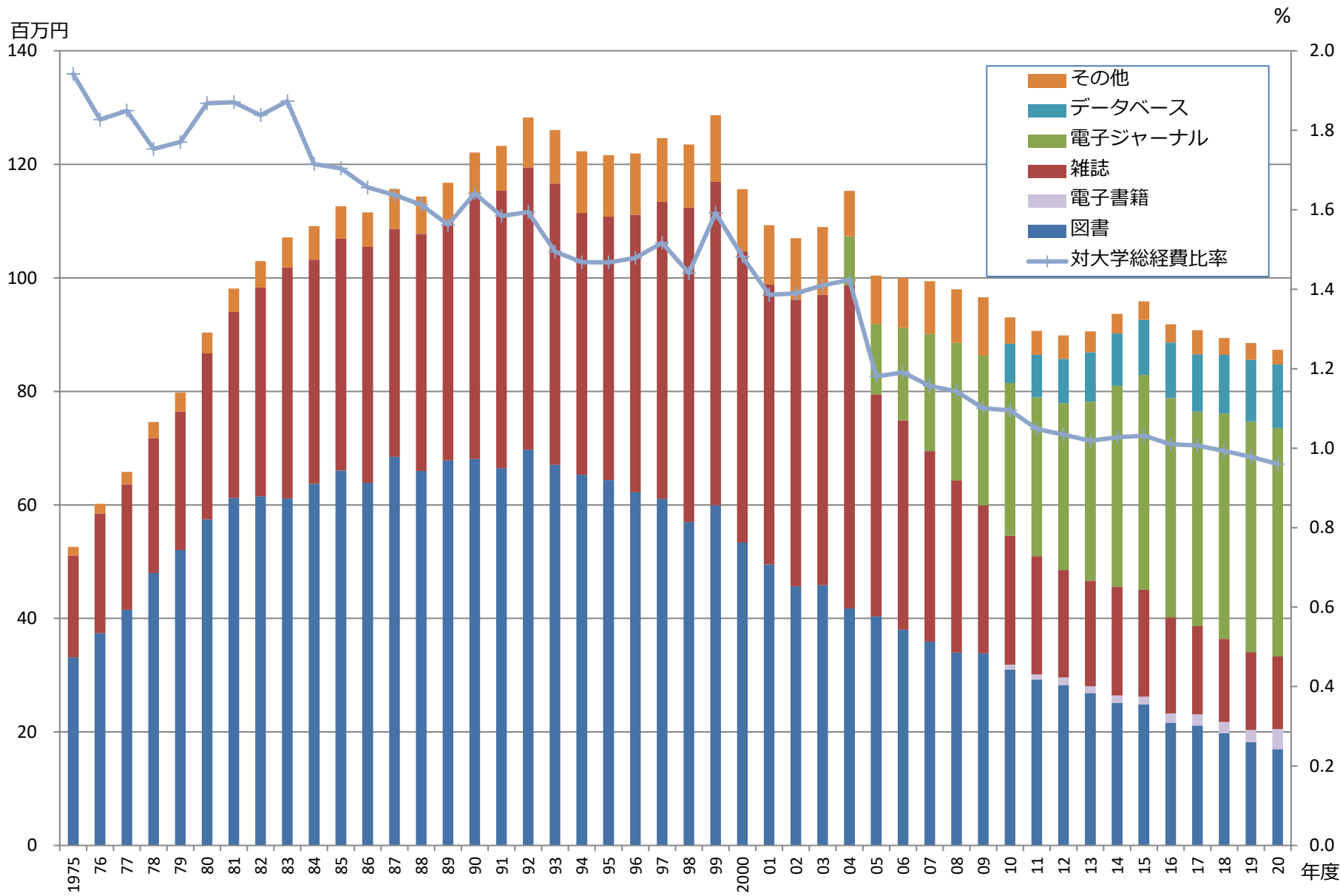
【研究資金配分機関】

- ・ 助成した研究成果の原則オープンアクセス化の明示
- ・ 研究者に対する成果のオープンアクセス化に必要な支援の枠組みを助成事業に設けることの検討

【文部科学省】

- ・ 各大学等研究機関におけるAPC支出額の実態調査の実施及び結果の共有
- ・ バックファイルへのアクセス維持やセーフティネット構築等への適切な支援

図書館資料費の推移：国公立大学 1大学あたり平均額



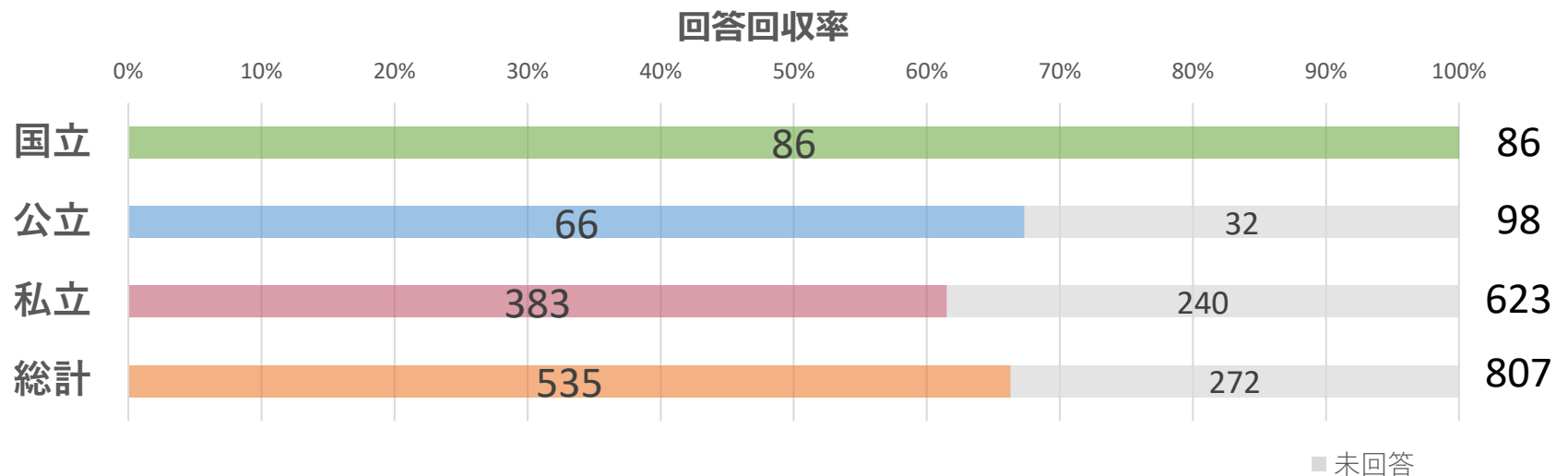
文部科学省（旧文部省）の「学術情報基盤実態調査結果報告」（旧「大学図書館実態調査結果報告」）による〔JUSTICE事務局作成〕

『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）』に示された「早急に取り組むべき課題」への大学等研究機関の取組状況についての実態調査（11月21日 速報値）

目的

本調査は、令和3年2月に科学技術・学術審議会情報委員会 ジャーナル問題検討部会によって取りまとめられた「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）」のフォローアップで、同検討部会が大学等研究機関に要請する具体的な取組の対応状況や検討状況を把握するために行うもの。

- 本アンケートは、国立大学86、公立大学98、私立大学623の807大学を対象として実施。
※令和4年度学術情報基盤実態調査の対象大学数（令和4年度開学の大学を除く）。
- 調査期間：2022年7月27日～9月16日。
- 回答回収率：9月30日時点で国立大学100%（86）、公立大学67%（66）、私立大学61%（383）、国公立大学全体で66%（535）。



主な設問項目

【審議まとめの周知について】

- 『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）』について、学長等執行部含め学内で周知されていますか。

【学長等大学等研究機関執行部に要請された具体的取組について】

- ジャーナルに関する問題を各自の研究戦略として検討もしくは実施していますか。各自の研究戦略に基づき、最適な契約形態を定め、契約内容・経費配分の組み換えを実施しましたか。
- 出版社との契約に際し、他の大学等研究機関との連携を実施していますか。
- 他機関とジャーナルに関する情報を共有するために、有機的なネットワークを構築したことがありますか。

【図書館等の学術情報流通部門に要請された具体的取組について】

- 審議まとめ参考資料 1、2 で例示しているような関連データを収集、分析したことがありますか。
- 収集、分析した結果を学長等執行部に共有したことがありますか。
- 貴機関のAPCの支払い状況を把握していますか。
- 所属する研究者等に対し、現在の自機関の状況等に係る情報提供、説明を行ったことがありますか。

審議まとめの周知について

○『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）』について、学長等執行部含め学内で周知されていますか。

選択肢	国立		公立		私立		総計	
はい	41	48%	8	12%	76	20%	125	23%
予定している	32	37%	29	44%	164	43%	225	42%
いいえ	13	15%	29	44%	143	37%	185	35%

国立

公立

私立

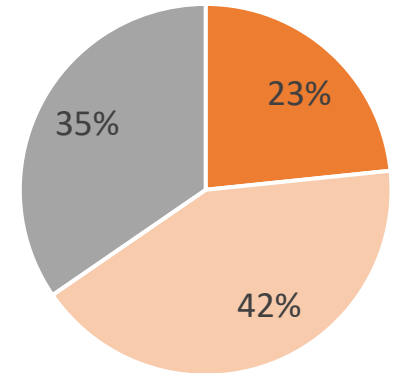
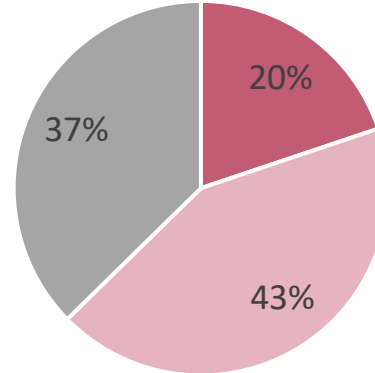
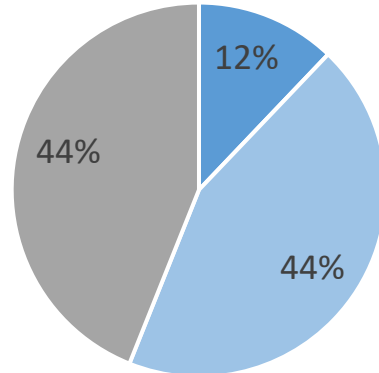
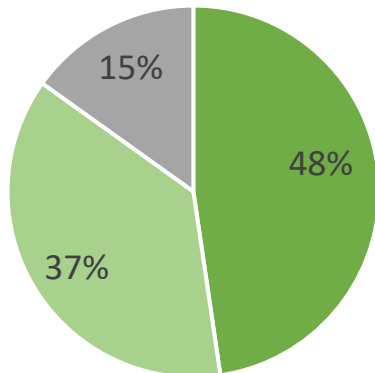
総計

■ はい ■ 予定している ■ いいえ

■ はい ■ 予定している ■ いいえ

■ はい ■ 予定している ■ いいえ

■ はい ■ 予定している ■ いいえ



学長等大学等研究機関執行部に要請された具体的取組について

A「関連データ（審議まとめ 参考資料 1、2 参照）を収集した上で、各自の研究戦略に基づき、最適な契約形態を定め、契約内容・経費配分を組み換えること」に関して、以下について御回答願います。

○ ジャーナルに関する問題を各自の研究戦略として検討もしくは実施していますか。各自の研究戦略に基づき、最適な契約形態を定め、契約内容・経費配分の組み換えを実施しましたか。

選択肢	国立		公立		私立		総計	
はい	40	47%	11	17%	50	13%	101	19%
検討している	33	38%	14	21%	70	18%	117	22%
いいえ	13	15%	41	62%	263	69%	317	59%

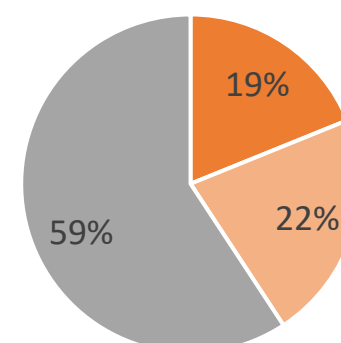
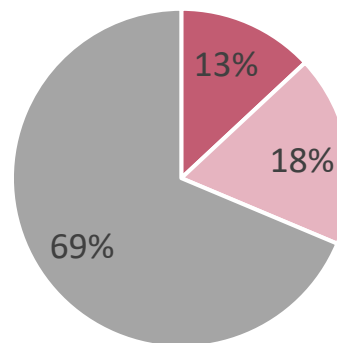
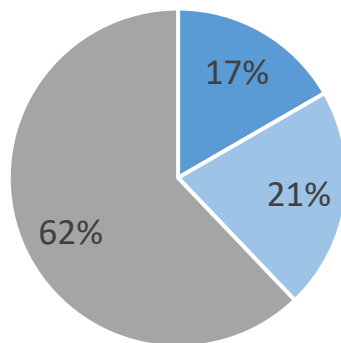
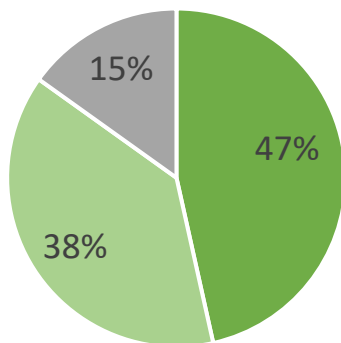
国立

公立

私立

総計

■ はい ■ 検討している ■ いいえ ■ はい ■ 検討している ■ いいえ ■ はい ■ 検討している ■ いいえ ■ はい ■ 検討している ■ いいえ



学長等大学等研究機関執行部に要請された具体的取組について

「はい」と回答した大学の取組事例

- 全学的な見地からジャーナル等の整備を検討するWGを設置後、パッケージ契約を中止した。経費は役員会に相談及び報告しており、本学の研究デザインに応じたジャーナルの選定を行っている。毎年、継続購読ジャーナルは出版社サイト等から利用状況を収集して、費用対効果が低いジャーナルは購入中止の対象とし、WGで検討・決定している。
- A社のタイトルのうち、過去3年間の平均ダウンロード数に対する購読価格（1ダウンロード当たりの価格）が最も安価な2誌のみを購読することとし、パッケージ契約を中止した。購読誌以外のタイトルの需要に対しては同社の前払トランザクションを購入することとした。前払トランザクションの購入数は、他大学の利用実績を調査し、本学の需要に十分応えられる量であると想定している。また、過去に契約を中止していた製品についても契約の再開を検討し、契約時の実績で利用数が多かった上位3製品の契約を再開した。
- パッケージ契約を中止し、購読誌及びトランザクション利用に切り替えた。購読誌については毎年アクセスコストやオープンアクセスエンバーゴ期間等をもとに見直しを図っている。
- 購入している電子ジャーナルの契約形態、利用状況データ及び毎年の価格上昇を見込んだ契約予想金額を比較検討した結果、パッケージ契約の1つを継続しないこととなった。
- 役員協議の際に、教員へのアンケート実施、価格の推移、利用状況の実態等の根拠を示し、パッケージ契約の中止を2018年度～2020年度にかけて実施した。
- 電子ジャーナル契約については、各種のエビデンスを元に担当委員会で検討し、役員会で最終的な決定を行っている。パッケージ契約を中止し、雑誌の個別購読や論文単位での購入など、利用実績に応じて契約を最適化している。
- 恒常的にアクセスログを取得したうえで1アクセスあたりの単価を算出して費用対効果の分析等を行っている。また、必要に応じて、各出版社から購読誌、非購読誌のアクセス件数やターンオーバー（アクセス拒否）件数等の情報提供を受けている。そのうえで、必要に応じてパッケージ契約からPay-per-view方式の契約に切り替える、他の予算費目から電子資料購入のための予算費目への組み換える等の対応を行っている。
- ジャーナルの利用状況、ダウンロード単価、ILL（図書館間相互利用）及びDDS（論文提供サービス）の利用実績、APC支払想定額等の関連データを収集し、パッケージ契約の中止やRead & Publish契約の導入などを、図書館が中心となり進めている。
- 利用率及び経費の面から形態別での契約シミュレーションを行い、費用対効果の高い全タイトルパッケージを契約及び契約期間を例年1年だったものを3年に見直し変更を行った。
- 各ジャーナル・パッケージの利用度、費用対効果（一論文あたりコスト）、およびパッケージの契約形態による複数年での経費シミュレーション等を基に毎年最適化を行っている。
- 予算の範囲に収まる様、購買誌を削減、ダウンロード件数の上限設定等を実施した。

学長等大学等研究機関執行部に要請された具体的取組について

B「各自の最適な契約形態等を定めた上で、同程度の規模や契約状況等の大学等研究機関を契約主体としてグループ化し、交渉主体を明確にする取組の検討を開始すること」に関して、以下について御回答願います。

○ 出版社との契約に際し、他の大学等研究機関との連携を実施していますか。

選択肢	国立		公立		私立		総計	
実施している	16	19%	7	11%	51	13%	74	14%
検討している	21	24%	3	5%	16	4%	40	7%
検討していない	49	57%	56	85%	316	83%	421	79%

国立

公立

私立

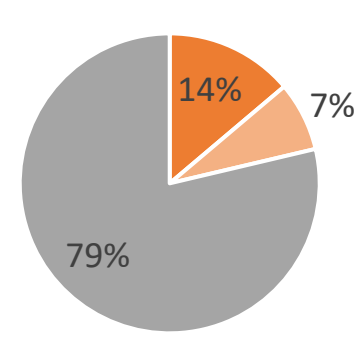
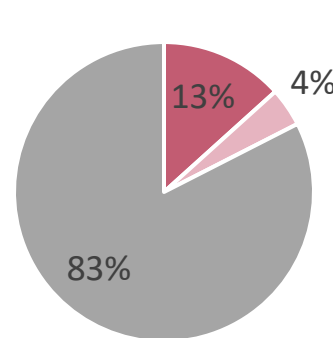
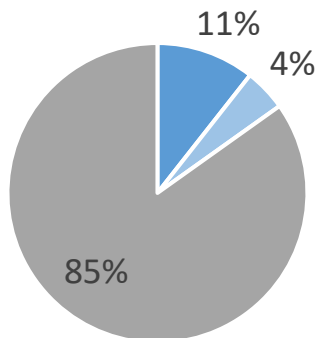
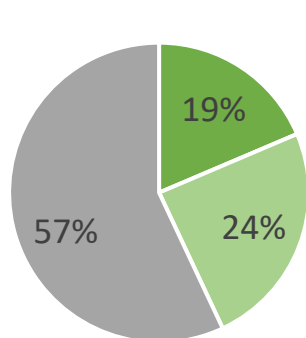
総計

■ 実施している ■ 検討している
■ 検討していない

■ 実施している ■ 検討している
■ 検討していない

■ 実施している ■ 検討している
■ 検討していない

■ 実施している ■ 検討している
■ 検討していない



学長等大学等研究機関執行部に要請された具体的取組について

「実施している」と回答した大学の取組事例

<p>東北大学 東京工業大学 総合研究大学院大学 東京理科大学</p>	<p>2021年10月より、東北大学、東京工業大学、総合研究大学院大学、東京理科大学の4大学の図書館とWiley社との間で、購読モデルからOA出版モデルへの転換契約に係る検討を進め、2022年1月31日付で論文のオープンアクセス出版に関する新たな覚書に署名、2月8日付で共同プレスリリース、2022年4月1日から転換契約パイロットプロジェクトを開始（2024年12月31日までの2年9か月）した。</p> <p>・プレスリリース記事 https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2022/02/press20220208-01-Axess.html</p>
<p>北海道教育大学 宮城教育大学 東京学芸大学 上越教育大学 京都教育大学 大阪教育大学 兵庫教育大学 奈良教育大学 福岡教育大学</p>	<p>同規模・分野の国立教育系大学でコンソーシアム「国立教育系大学サブコンソーシアム」を組み、Elsevier社のパッケージ製品について、2005年以降、東京学芸大学が契約窓口になって教育系大学9大学を一本化することにより、JUSTIC提案を基本としつつ、教育系大学の事情に配慮した特別価格措置が適用されている。</p>
<p>長岡技術科学大学</p>	<p>長岡技術科学大学と国立高等専門学校機構（51高専55キャンパス）でコンソーシアムを形成し、本学を交渉主体として電子ジャーナル、データベースの契約を行っている。</p>

学長等大学等研究機関執行部に要請された具体的取組について

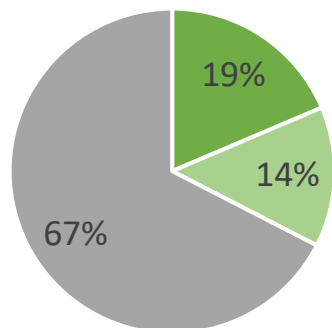
C「各機関が契約しているジャーナル等の情報を共有し、足りない部分を補いあえるような有機的なネットワークを構築することについて検討すること」に関して、以下について御回答願います。

○ 他機関とジャーナルに関する情報を共有するために、有機的なネットワークを構築したことがありますか。

選択肢	国立		公立		私立		総計	
構築した	16	19%	3	5%	14	4%	33	6%
検討している	12	14%	2	3%	14	4%	28	5%
構築を検討していない	58	67%	61	92%	355	93%	474	89%

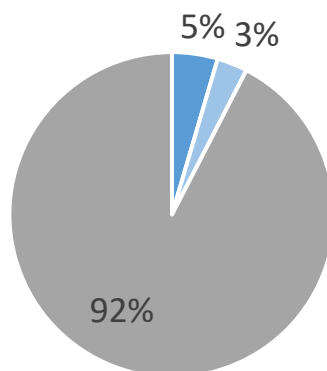
国立

- 構築した
- 検討している
- 構築を検討していない



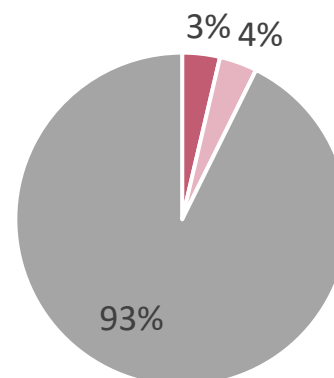
公立

- 構築した
- 検討している
- 構築を検討していない



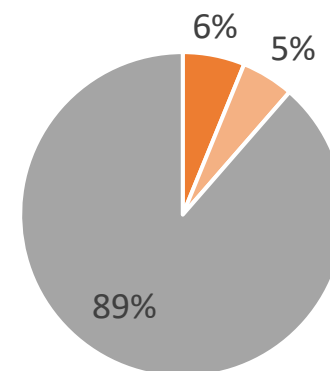
私立

- 構築した
- 検討している
- 構築を検討していない



総計

- 構築した
- 検討している
- 構築を検討していない



図書館等の学術情報流通部門に要請された具体的取組について

A「関連データ（審議まとめ 参考資料 1、2 参照）を収集、分析し、その結果を執行部と共有すること」に関して、以下について御回答願います。

○ 参考資料 1、2 で例示しているような関連データを収集、分析したことがありますか。

選択肢	国立		公立		私立		総計	
ある	80	93%	32	48%	152	40%	264	49%
予定している	3	3%	7	11%	34	9%	44	8%
ない	3	3%	27	41%	197	51%	227	42%

国立

公立

私立

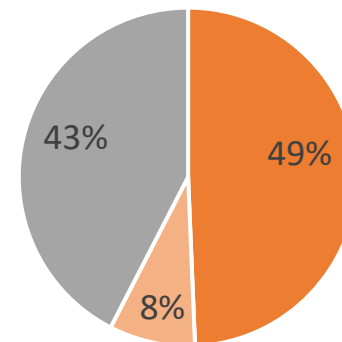
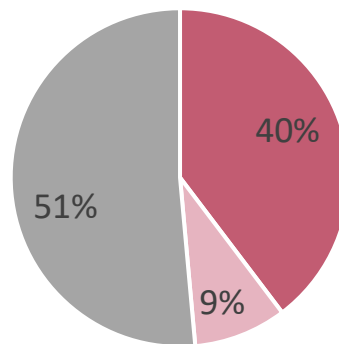
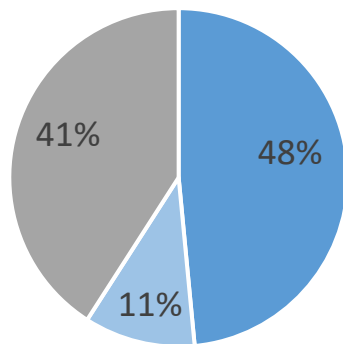
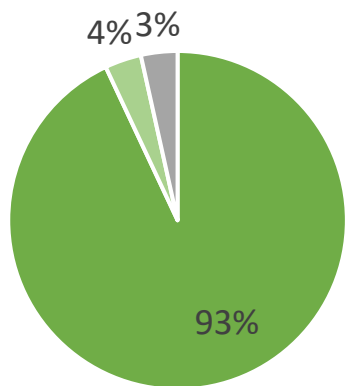
国公私

■ ある ■ 予定している ■ ない

■ ある ■ 予定している ■ ない

■ ある ■ 予定している ■ ない

■ ある ■ 予定している ■ ない



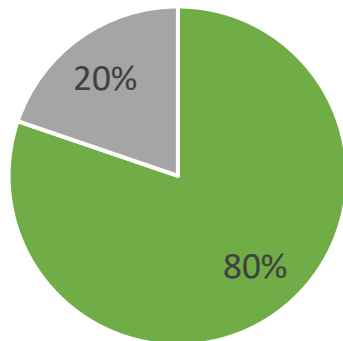
図書館等の学術情報流通部門に要請された具体的取組について

○ 収集、分析した結果を学長等執行部に共有したことがありますか。

選択肢	国立		公立		私立		総計	
ある	69	80%	17	26%	86	22%	172	32%
ない	17	20%	49	74%	297	78%	363	68%

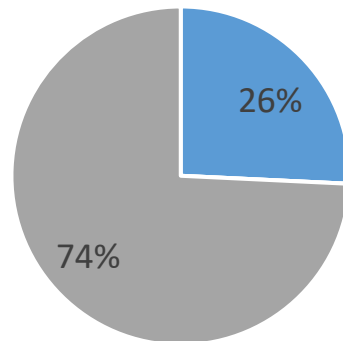
国立

■ ある ■ ない



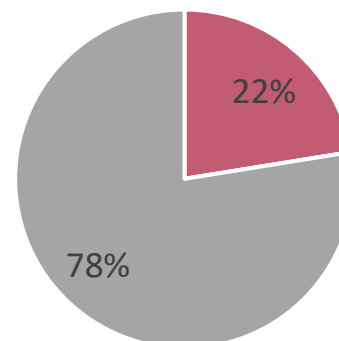
公立

■ ある ■ ない



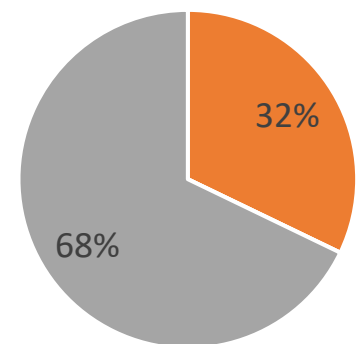
私立

■ ある ■ ない



総計

■ ある ■ ない



図書館等の学術情報流通部門に要請された具体的取組について

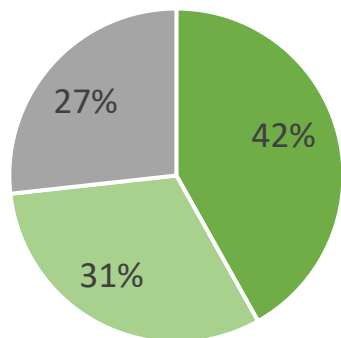
B「APC支出額等、図書館だけでは収集が困難なデータについても、関係各部署と連携し、収集すること」に関して、以下について御回答願います。

○ 貴機関のAPCの支払い状況を把握していますか。

選択肢	国立		公立		私立		総計	
把握している	36	42%	5	8%	54	14%	95	18%
把握するよう準備している	27	31%	16	24%	41	11%	84	16%
把握していない	23	27%	45	68%	288	75%	356	67%

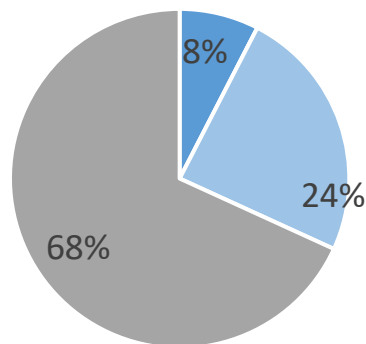
国立大学

- 1.把握している
- 2.把握するよう準備している
- 3.把握していない



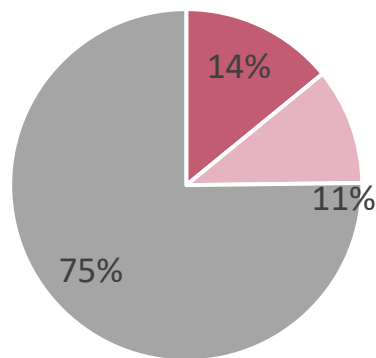
公立大学

- 1.把握している
- 2.把握するよう準備している
- 3.把握していない



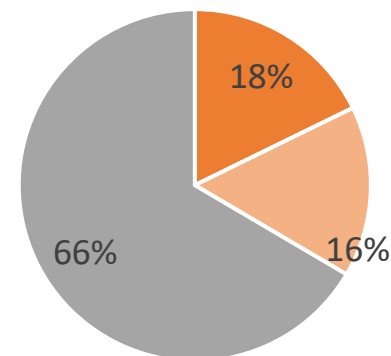
私立大学

- 1.把握している
- 2.把握するよう準備している
- 3.把握していない



総計

- 1.把握している
- 2.把握するよう準備している
- 3.把握していない



図書館等の学術情報流通部門に要請された具体的取組について

C「自機関の執行部のみならず、所属する研究者等へも現在の自機関の状況等に係る情報提供、説明を積極的かつ丁寧に行うこと」に関して、以下について御回答願います。

○ 所属する研究者等に対し、現在の自機関の状況等に係る情報提供、説明を行ったことがありますか。

選択肢	国立		公立		私立		総計	
はい	53	62%	26	39%	122	32%	201	38%
検討している	11	13%	9	14%	26	7%	46	9%
いいえ	22	26%	31	47%	235	61%	288	54%
総計	86	100%	66	100%	383	100%	535	100%

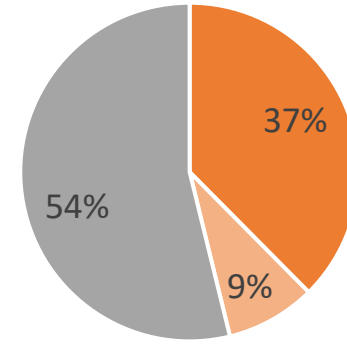
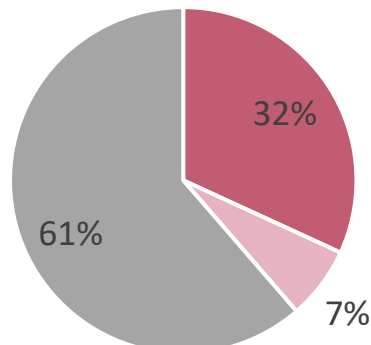
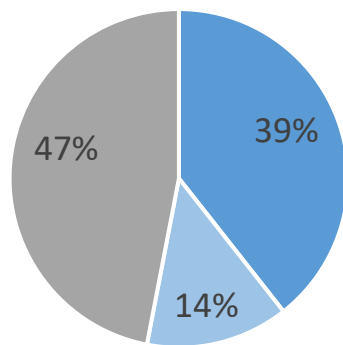
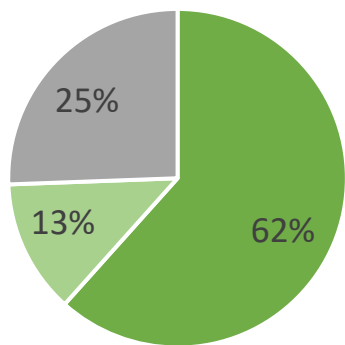
国立

公立

私立

総計

■ はい ■ 検討している ■ いいえ ■ はい ■ 検討している ■ いいえ ■ はい ■ 検討している ■ いいえ ■ はい ■ 検討している ■ いいえ



要請された具体的取組への対応における課題

大学図書館の対応状況

【契約関係】

➤ 契約形態の見直しを検討に資するための関連データ（アクセス数、アクセス拒否数、ダウンロード数等）の収集・分析、教員への希望調査等は積極的に実施されている。また、それを踏まえて実際に契約形態の見直しを行った大学もある。パッケージ契約の解体や購読の中止、その代替策をとることにより購読料を抑える大学が見受けられる。

【連携関係】

➤ 出版者契約の際に他大学との連携、情報共有のための有機的なネットワークの構築を実施できている大学は僅少となっている。連携を進めることができない理由として「他大学の契約状況がわからない」「どこに相談したらよいか分からない」という回答多数。

【周知関係】

➤ 契約状況や利用状況等を学長等執行部、研究者等へ報告はしているが、全体として学内での情報共有を行っている大学は半数を下回っている。

- ・ 利用実績を踏まえ、利用可能タイトル数を予算内で維持するための工夫を恒常的に実施
- ・ 学術情報流通に関する情報共有ができず、他大学との連携を含めた対応策の検討が困難

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）【概要】

（令和3年2月12日 科学技術・学術審議会 情報委員会 ジャーナル問題検討部会）

1 はじめに

- 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とどまらず、近年のオープンアクセスの急速な普及に伴い、論文をオープンアクセスにするための費用であるAPC（Article Processing Charge：論文処理費用）負担増など、より拡大・複雑化。
- 欧州では、OA2020やPlan Sなどオープンアクセス化の動きが活発化し、我が国における研究成果の発信及び学術情報へのアクセスが諸外国から取り残されてしまうのではないかとという危機感の一層の高まり。
- 本検討部会において、喫緊の課題として購読価格の継続的な上昇及びAPC負担増への対応、及び我が国における研究成果の発信及び学術情報へのアクセスにおける目指すべき姿についても検討。

2 学術情報流通をめぐる状況

- 学術情報流通をめぐる状況は、これまで大きく変化してきたが、諸外国では論文のオープンアクセス化を大前提として、公的資金による研究データのオープン化を促進することが戦略的に進められている。特にデータ駆動型科学の興隆により、論文だけでなく研究データそのものが大きな価値を持ち、国家、企業、出版社、研究機関の次の競争の要素となっている。
- ゴールドオープンアクセスへの傾斜が強まったことに対応する形で、大手海外商業出版社は購読価格にAPCを一体化する購読・出版モデル（Read & Publish契約等）を提案してきており、諸外国では、従来のビッグディール契約からの転換が進行。グリーンオープンアクセスにおいても、プレプリントサーバー買収の動き。さらに、著者最終稿を自らのウェブサイトで閲覧可能とするサービスに乗り出すなど、新たな局面を迎えている。
- 他方、ゴールドオープンアクセスの進展に伴う課題の一つとして、粗悪学術誌を媒体とする粗悪な出版社に、研究者や学術団体及び国際会議の人的ネットワークや研究費が、収奪の対象とされている状況が顕在化。
- 我が国の現状は、オープンアクセス化への対応等の方向性が定まらない状況。加えて、研究成果や研究データのオープン化による次の研究への資源とする分野横断のシステム構築にはたどり着いていないとは言えない状況。

4 対応する問題の解析と対応

（1）研究活動におけるジャーナル問題の位置づけ

- 大手海外商業出版社の活動は、論文の出版にとどまらず、研究活動で生成される研究データを含む情報の交換、共有、保管、提供というサイクルを支えるプラットフォームに拡大しており、研究活動全体が出版社のプラットフォームに頼らざるを得ない状況に向かっている。
- 我が国においては、研究成果の公表である論文だけではなく、研究データの管理、共有、公開についても方針を決定し、世界に先行する取組を主体的に進めなければ、再び後塵を拝すこととなるばかりでなく、出版社より提供されるプラットフォームに研究活動そのものが囲い込まれる危険性。
- ジャーナル問題に端を発した学術情報流通の問題は、もはや単にジャーナル購読経費の削減方を講じる問題ではなく、我が国の研究振興戦略そのものの問題となっている。

3 議論の方向性

- 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

と整理して、集中的に検討。

4 対応する問題の解析と対応

(2) 早急に取り組むべき課題

- 現在の学術情報流通の環境下においては、ビッグディール等の購読経費とAPCの最適化が、我が国が対応すべき最重要課題。

<本検討部会として要請する具体的取組>

【大学等研究機関（執行部）】

- ・ 各自の研究戦略に基づく最適なジャーナル契約形態の決定と契約内容・経費配分の組換え
- ・ 同程度の規模や契約状況等の大学等研究機関が契約主体としてグループ化し交渉主体を明確にする取組の検討
- ・ 情報の共有及び補完を可能とする有機的なネットワーク構築の検討

【大学等研究機関（図書館等の学術情報流通部門）】

- ・ 関連データの収集・分析及び執行部との結果の共有
- ・ 関係各部署と連携したAPC支出額等のデータの収集
- ・ 執行部や所属する研究者への自機関の現状に係る積極的かつ丁寧な情報提供及び説明

【大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）】

- ・ 契約主体のグループ化を検討している大学等研究機関との役割分担を含む戦略の明示
- ・ 参加機関間での更なる情報共有
- ・ JUSTICEの機能強化の検討
- ・ 出版社との交渉・契約内容の透明化への努力

【研究資金配分機関】

- ・ 助成した研究成果の原則オープンアクセス化の明示
- ・ 研究者に対する成果のオープンアクセス化に必要な支援の枠組みを助成事業に設けることの検討

【文部科学省】

- ・ 各大学等研究機関におけるAPC支出額の実態調査の実施及び結果の共有
- ・ バックファイルへのアクセス維持やセーフティネット構築等への適切な支援

(3) 着手すべき課題

- 今、着手すべきことは、これから出版される論文も含めた学術情報資源の分散配置とアクセスする仕組みの構築。
- そのため、研究資金配分機関は、助成した研究によって得られた成果論文のオープンアクセスの義務化とともに、その際の方法として、プレプリントサーバーへの登載、あるいは紀要や著者最終稿の機関リポジトリへの登載など、多様な手段を研究者が戦略的に選択できるようにすべき。また、研究者の研究活動の中で負担なく寄与できるよう、適切な配慮及び対策を講じる必要。
- 研究データの共有及び公開に利用するプラットフォームの選択に当たっては、その機能が突然停止するといった研究者にとって不利益となる事態が発生しないよう、利用条件・約款等を十分検討するよう促すとともに、国際的な認証を受けたプラットフォーム構築とその実装に向けた環境整備も着実に進めるべき。

(4) 検討を開始すべき課題

- 研究成果の公表の形態はジャーナルに掲載される論文だけでなく、プレプリントのように査読を経る前に公表される形態や、研究データそのものの価値が重要視されるようになるなど、多様化しつつあり、評価システムも変化に即して見直される必要。
- 論文に関する定量的指標への偏重や指標の誤用は、個人もしくは機関が高い評価を得るために、研究者の投稿行動にとどまらず、研究活動のゆがみにつながっている。
- 関係省庁、研究資金配分機関、評価機関及び大学等研究機関は研究評価を行うに当たり、特定の指標に過度に偏ることなく、研究活動の多様性が評価されるよう評価の方針を明確にするとともに、その評価指標をあらかじめ明示すべき。

5 おわりに

- ジャーナルを巡る動向は刻一刻と変化し続けており、世界の研究コミュニティが学術情報流通の在り方を見つめ直す契機となっている。
- 商業出版社における査読は、研究者の互恵的関係を前提に維持されてきたピアレビューの仕組みを流用していることを踏まえると、研究コミュニティは商業出版社に対し公正な対応や互恵的な関係構築を求めていく姿勢が必要。加えて、論文の内容を見極める目を読み手側も養うことが重要。
- 現在、我が国においては、科学技術・学術分野での世界における国際競争力や国際プレゼンスの向上を果たすことや日常のあらゆる場面でデジタルトランスフォーメーションが求められており、このような観点からも、研究成果のオープンアクセス化、研究データのオープン化を加速していかなければならない。
- 引き続き、研究者にとって学術研究の遂行に最適な学術情報流通環境を保つため、全ての関係機関及び関係者は本まともにおいて提示した方向性を踏まえて早急に行動を開始し、主体的に問題解決に取り組んでいくことを期待。

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）【参考資料1、2】

（令和3年2月12日 科学技術・学術審議会 情報委員会 ジャーナル問題検討部会）

参考資料1 「合理的な契約判断のためのデータ収集に係るヒアリング事例」

自機関の契約が最も合理的であるかどうか判断するために収集すべきデータについて、本検討部会でヒアリングした事例を以下に挙げる。これらはあくまで例示であり、大学等研究機関の特色等に併せて必要なデータを収集する必要がある。

（どのようなジャーナルが必要であるのか把握するために必要なデータの例）

- ジャーナルの利用及び論文投稿実態の把握
 - ・ タイトル数（購読誌・非購読誌）
 - ・ ダウンロード件数
 - ・ ダウンロード件数における購読誌・非購読誌の割合
 - ・ 良く引用されるタイトル（引用回数）
 - ・ オープンアクセスにした論文数

（グリーンオープンアクセス、ゴールドオープンアクセス 別）

- 利用に係るコストの把握
 - ・ 購読価格
 - ・ ダウンロード単価
 - ・ ビッグディール及び個別タイトル契約の場合の各値上げ率

（データ収集方法の例）

- ・ 利用可能なデータベースから抽出
- ・ 出版社から必要なデータを入手
- ・ 収集・分析用のソフトウェアの導入

（解体後の取組例）

- 解体後のジャーナル利用状況のモニタリング
 - ・ アクセス件数
 - ・ アクセス拒否件数
 - ・ ILL(Interlibrary Loan: 図書館間相互貸借) 件数
- 代替手段の検討、確保
 - ・ セーフティネットの検討
 - ・ モニタリングを経た必要なタイトルの見直し・選定
 - ・ 論文単位の購入（Pay per view）に使用できる回数券の購入

参考資料2 「購読・出版 Read & Publish モデル導入に係るヒアリング事例」

購読・出版モデルの導入について、本検討部会でヒアリングした事例を以下に挙げる。これらはあくまで例示であり、大学等研究機関の方針も鑑み、導入について判断する必要がある。

（購読・出版モデルの導入を検討するために必要なデータの例）

- 該当ジャーナル・出版社への論文投稿実態の把握
 - ・ 投稿論文数
 - ・ APC 支出額
 - ・ APC 価格リスト
 - ・ ダウンロード数
 - ・ オープンアクセスにした論文数

（グリーンオープンアクセス、ゴールドオープンアクセス 別）

- 購読・出版モデルの導入に係るコストの把握
 - ・ 購読モデルの価格と購読・出版モデルの価格の値上がり率の差の算出
 - ・ 全体の資料費における購読・出版モデルの費用の割合

- 機関内状況の把握
 - ・ オープンアクセス状況

（全論文におけるオープンアクセス率、グリーンオープンアクセス、ゴールドオープンアクセスの割合等）

- ・ 機関全体での APC 支出額、経費の種類（財源）
- ・ 現在の契約に関する学内アンケート（意向調査）の実施

図書館資料費の内訳及び推移

- 令和2年度の図書館資料費のうち、紙媒体の資料（図書と雑誌の合計）に係る経費は241億円であり、前年度より15億円（5.9%）減少した。
- 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354億円であり、前年度より12億円（3.6%）増加した。

・ 図書館資料費の内訳及び推移

