



# Unsubとは何か

## ～シリアルズ・クライシス、ビッグディール、そしてUnsub～

2025年9月9日

ScholAgora第10回セミナー

特定非営利活動法人 ScholAgora 顧問

尾城 孝一

# 略歴

---

- 名古屋大学附属図書館 (1983.1～1988.4)
- 東京工業大学附属図書館 (1988.5～2000.3)
- 国立国会図書館 (2000.4～2002.3)
- 千葉大学附属図書館 (2002.4～2005.3)
- 国立情報学研究所 (2005.4～2009.3)
- 東京大学附属図書館 (2009.4～2011.3)
- 大学図書館コンソーシアム連合 (JUSTICE) 事務局 (2011.4～2012.3)
- 国立情報学研究所 (2012.4～2015.3)
- 東京大学附属図書館 (2015.4～2017.3)
- 国立情報学研究所オープンサイエンス基盤研究センター (2017.4～2022.3)
- 慶應義塾文学部非常勤講師 (2020.10～2022.3)
- UniBio Press (2022.4～)
- ScholAgora (2024.10～)

# 委員会等での活動

2004～2005  
2013～2016 国立情報学研究所国際学術情報流通基盤整備事業（SPARC Japan）の運営委員会委員

2009～2010 日本学術会議科学者委員会学術誌問題検討分科会委員  
（特任連携会員）

2013～2016 機関リポジトリ推進委員会委員

2015～2016 大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）の運営委員会  
委員長

2017～2018 科学技術振興機構科学技術情報発信・流通総合システム  
（J-STAGE）運営アドバイザー委員会委員

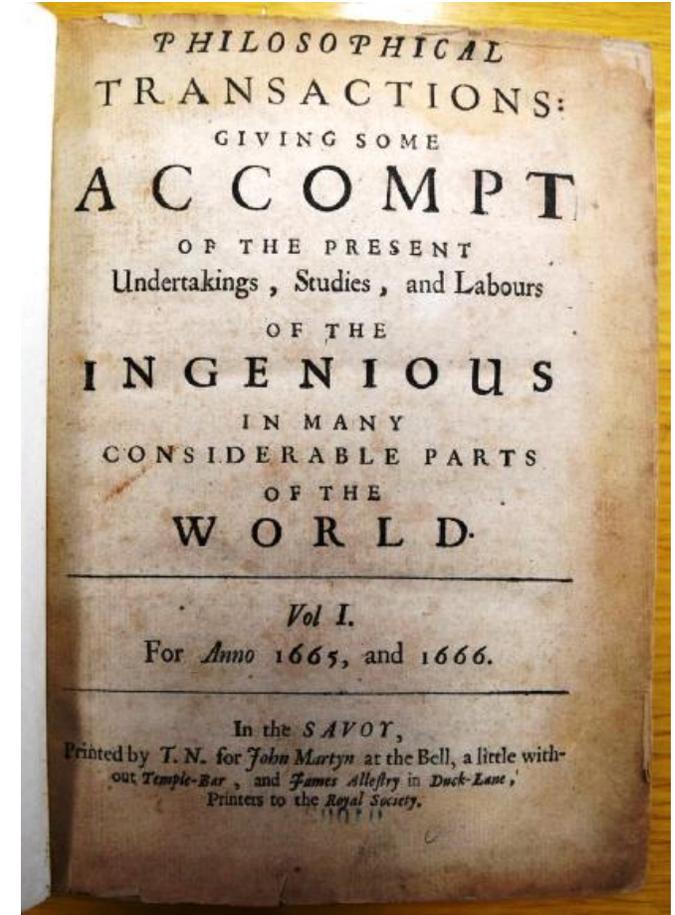
# シリアルズ・クライシス

# 学術雑誌の誕生

- 英国王立協会のPhilosophical Transactions  
(1665年創刊)
- 以後、約350年にわたり学術コミュニケーションにとって不可欠なメディア

## 4つの機能

1. Registration (論文の先取権の確立)
2. Certification (査読による質の保証)
3. Dissemination (知見を世に知らせる)
4. Archive (知見を後世に伝える)



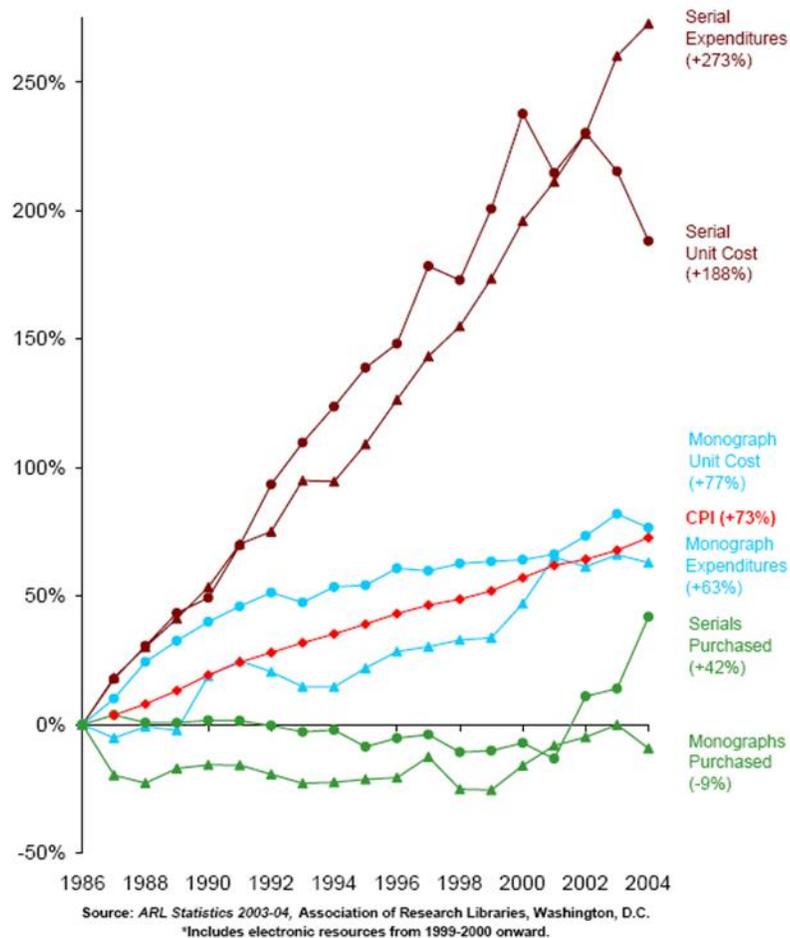
東京大学理学部物理学図書室所蔵

# シリアルズ・クライシス（雑誌の危機）

---

学術雑誌の価格上昇に伴う相対的な購買力の低下によって、必要とする利用者に必要な学術情報が行き渡らない危機的な状況を指す

# 米国版シリアルズ・クライシス

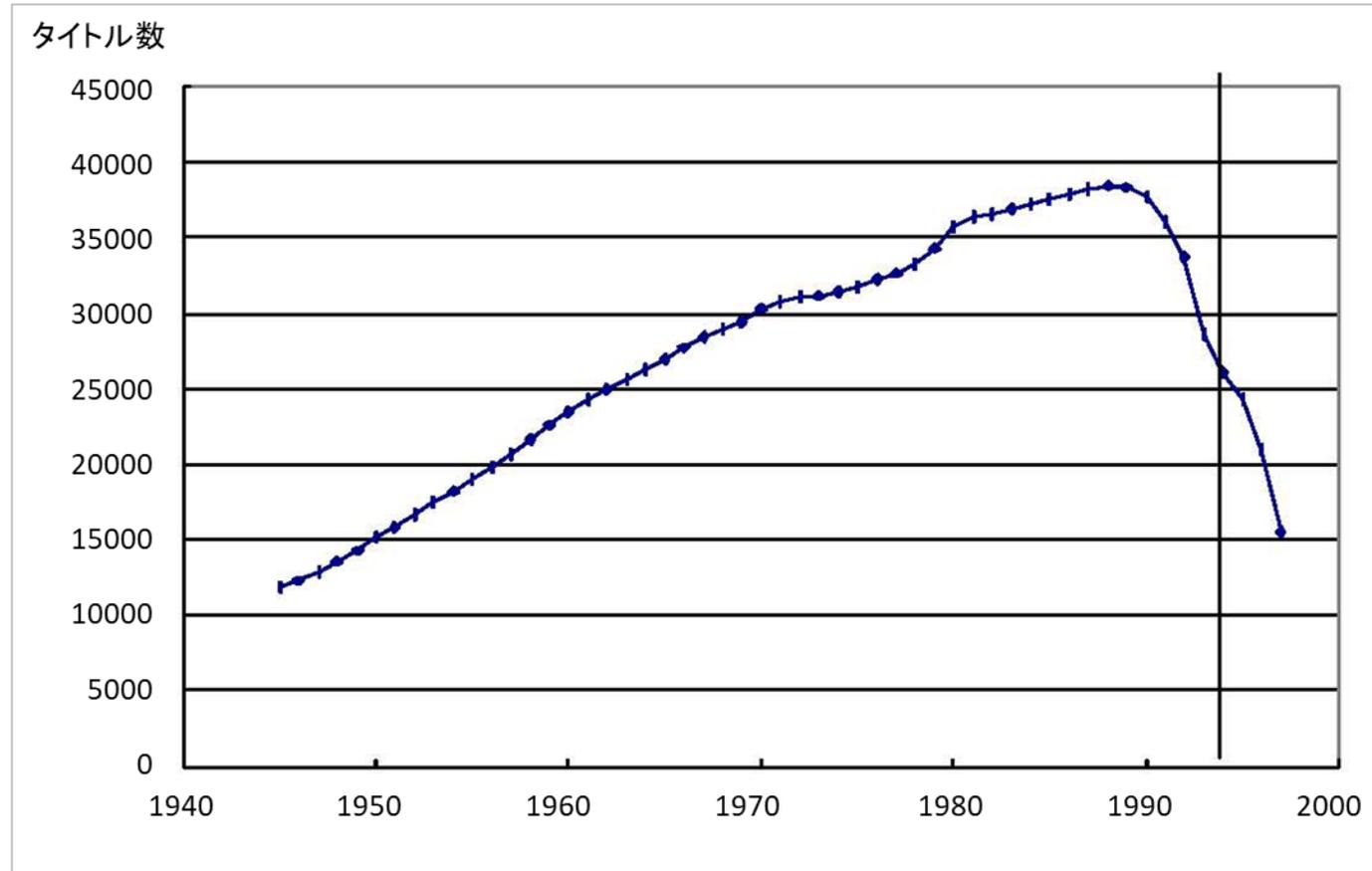


1986年から2004年にかけて

- CPI（消費者物価指数）は+73%
- 学術雑誌の単価は+188%
- 学術雑誌への支出額は+273%
- 学術雑誌の購読種類数は+42%
- 単行書（図書）の購入点数は-9%

# 日本版シリアルズ・クライシス

学術雑誌総合目録データベースに基づく日本の図書館の外国雑誌受入れタイトル数



情報学研究連絡委員会 学術文献情報専門委員会報告「電子的学術定期出版物の収集体制の確立に関する提言」.  
日本学術会議, 2000

# ビッグディール

# 学術雑誌の電子化とコンソーシアム

---

- 2000年頃を境目に学術雑誌の電子ジャーナル化が急速に進む
- 大学図書館は電子ジャーナルの効率的な契約のためにコンソーシアムを結成

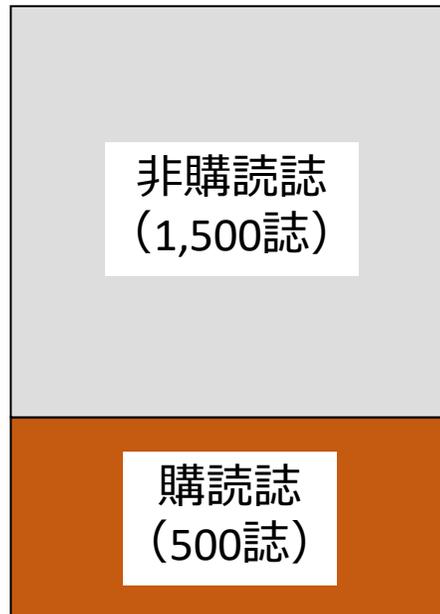
# ビッグディールとは

---

- コンソーシアム（大学図書館）と出版社との間の基本的な契約形態
- ある出版社が刊行している全ての電子ジャーナルをパッケージとして契約する方式
- [契約開始時の購読誌に対する支払額 + 非購読誌アクセス料 + 毎年の値上げ] → 全タイトルアクセス

# ビッグディールの概念図

A大学（大規模）



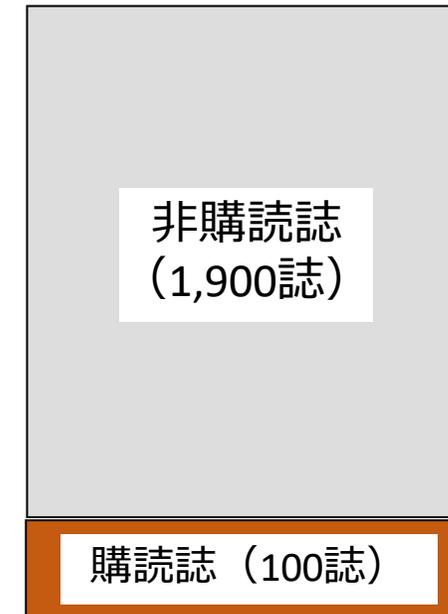
購読額1.8億＋  
非購読誌アクセス料0.2億  
= **2億**

B大学（中規模）



購読額0.9億＋  
非購読誌アクセス料0.1億  
= **1億**

C大学（小規模）



購読額0.25億＋  
非購読誌アクセス料0.05億  
= **0.3億**

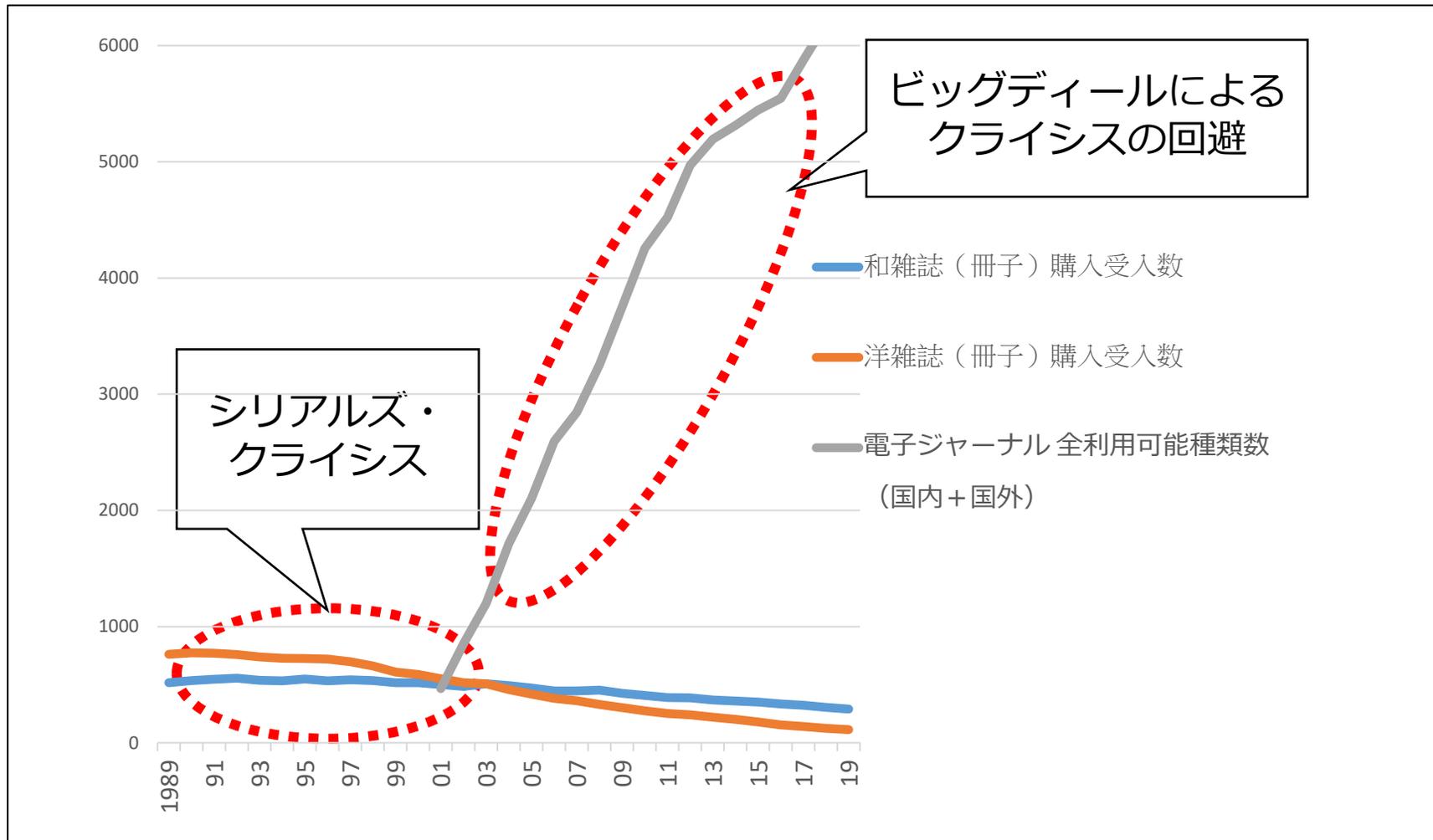
- いずれの大学も2,000誌にアクセス可能
- ビッグディールの価格は契約開始時の購読額に左右され、大学により大きく異なる

# ビッグディールの恩恵

---

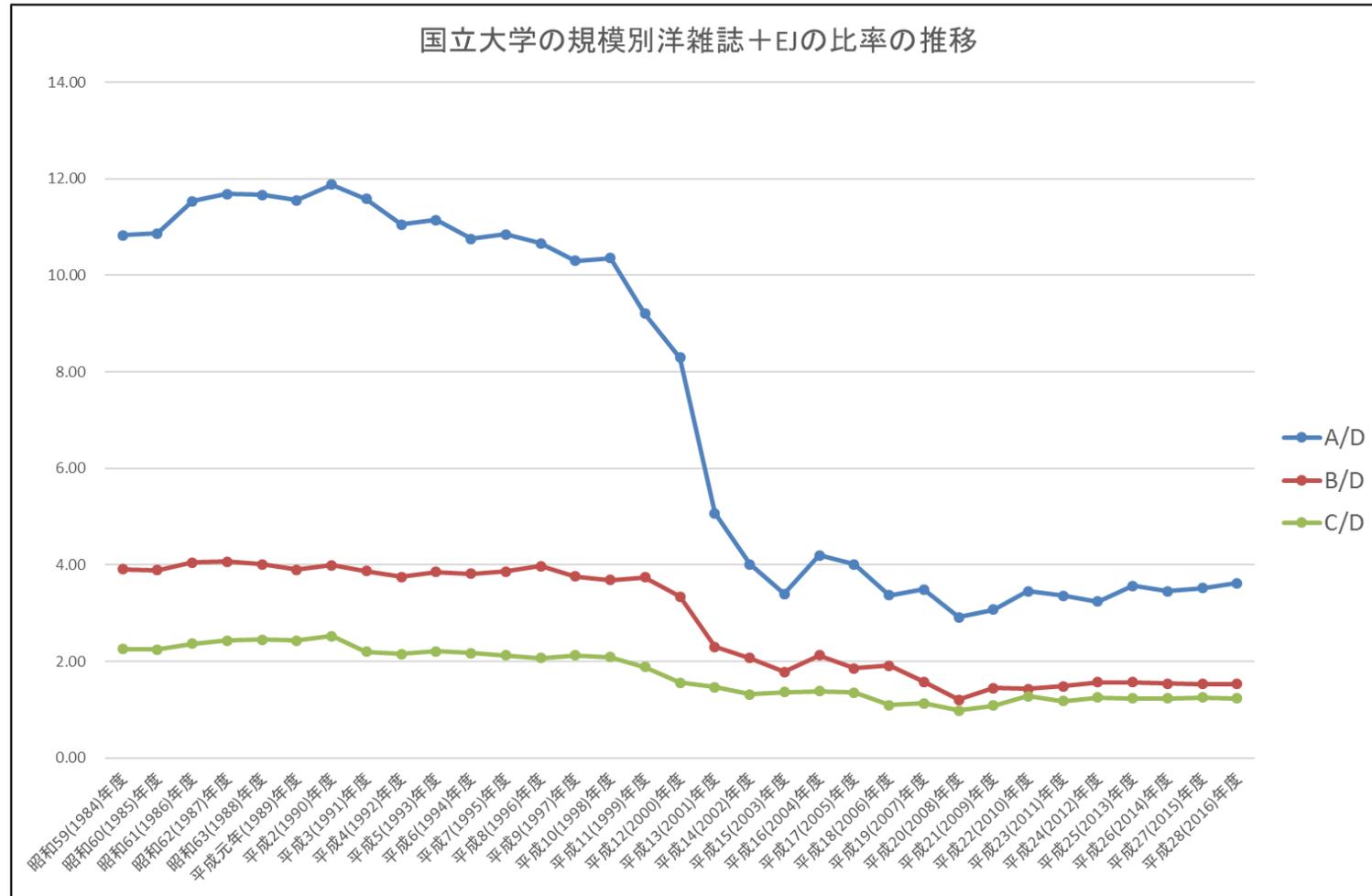
- アクセス可能な学術雑誌の種類数の大幅な増加
- 大学間の情報格差の緩和

# シリアルズ・クライシスとビッグディール



文部科学省「学術情報基盤実態調査結果報告」に基づき作成

# 情報格差の是正



文部科学省「学術情報基盤実態調査結果報告」に基づき作成

# ビッグディールの問題点

---

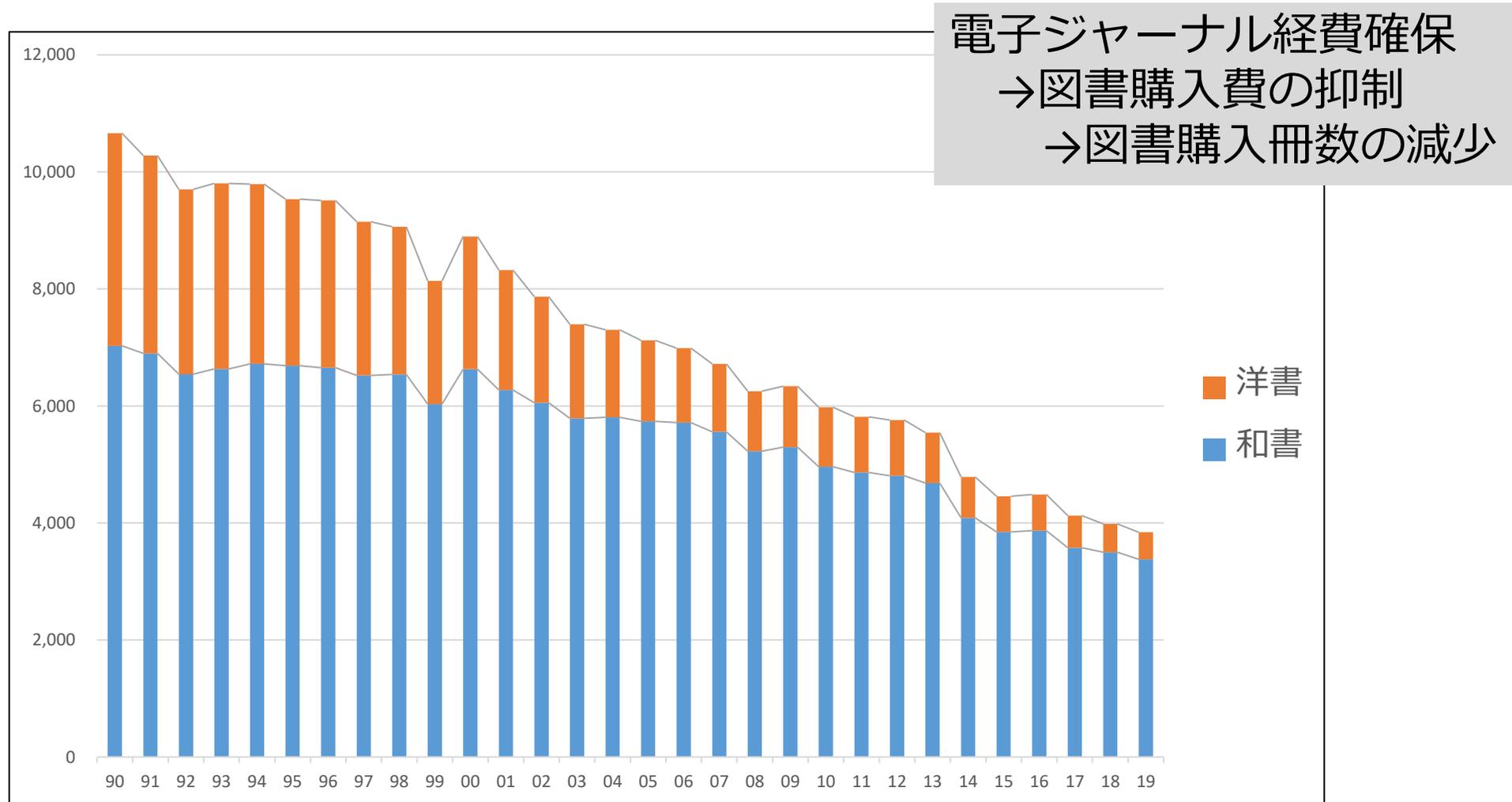
- 支出額の上昇
  - 毎年5%程度の値上げ
  - コンソーシアムによる交渉も値上げを止めることはできない（値上がり率の上限を決めるだけ）
- 歪んだコレクション
  - 大手商業出版社が刊行するタイトルに偏ったコレクション
  - 単発の優良誌（学会誌など）のキャンセルが進む
  - 学生用図書が買えない

# 日本物理学会による調査

- 日本物理学会の購読状況アンケート
  - 物理学の主要な学術雑誌263誌を対象
  - 全国の大学、短大、高専図書館の2002年と2006年の購読状況を調査
- 2002年と2006年を比較した結果
  - 中規模大学、小規模大学では、Elsevier社のPhysicaシリーズ、Physics Letters、Nuclear PhysicsやSpringer社のEurophysicsシリーズなどが全てこの4年間で増加
  - 小規模大学でAPS（American Physical Society）のPhysical Reviewシリーズが減少
  - 大規模大学でも日本物理学会のJournal of the Physical Society of JapanやIOP（Institute of Physics）のJournal of Physicsシリーズが減少

**ビッグディールにより見かけ上のタイトル数は増えたが、その裏で本当に必要な学術誌の購読が中止されているのではないか！**

# 大学における図書購入冊数の推移



文部科学省「学術情報基盤実態調査結果報告」に基づき作成

# 明治大学の対応

## 電子ジャーナルの購読を抑制

「大学は学費で成り立っており、学生が読む本をこれ以上減らせなかった」

### 学術誌値上げ 大学悲鳴

#### 電子版高騰 研究に支障

研究者が論文を載せる学術誌の値上げが特に電子版で相次ぎ、大学の図書館が学術誌や本の数を減らさざるを得なくなっている。有名私大クラスでも学術誌や本をそろえられなくなり、研究に支障が生じ始めた。研究格差が広がりがねず、文部科学省は7月中にも、検討部会を立ち上げて対策に乗り出す。

文科省が全国786大学の図書館を調べたまとめでは、2017年度の購入総額713億円のうち、電子版の学術誌は297億円。10年間で総額はほとんど変わっていないのに、電子版は年7.8%ともいわれるハイペースで値上げされ、約2倍になった。紙の学術誌をやめても専門書や単行本などを買えなくなり、紙の本の購入額は186億円と6割に減った。

#### 大手3社寡占

電子版が高騰するのは、世界的な論文増で電子版のみの学術誌がほとんど創刊され、各出版社の電子版すべてを眺めるパッケージ契約の価格が上がっているからだ。海外の大手出版3社が世界シェアの大半を握る寡占になっていることも一因とされる。

ドイツとスウェーデンで

は昨年、このうちの1社で医学誌「ランセット」を出版するオランダのエルゼビアとのパッケージ契約をほとんどの大学が打ち切った。米国でも大学単位で契約を見直す動きが広がる。

#### 本購入を圧迫

日本でも、明治大（東京都）が17年までに大手3社とのパッケージ契約をやめ、1社あたり2千誌ほど読めたのを約50誌に絞るなどした。説明会で、ある研究者は「必要な論文が読めなくなるじゃないか」と語気を強めたという。

それでも見直しに踏み切ったのは、紙の本が買えないところまで来たからだ。購入数は12年度の約5万冊から、17年度は約3万4千冊に減った。菊池亮一・学術・社会連携部長は「大学は学費で成り立っており、学生が読む本をこれ以上減らせなかった」と語る。

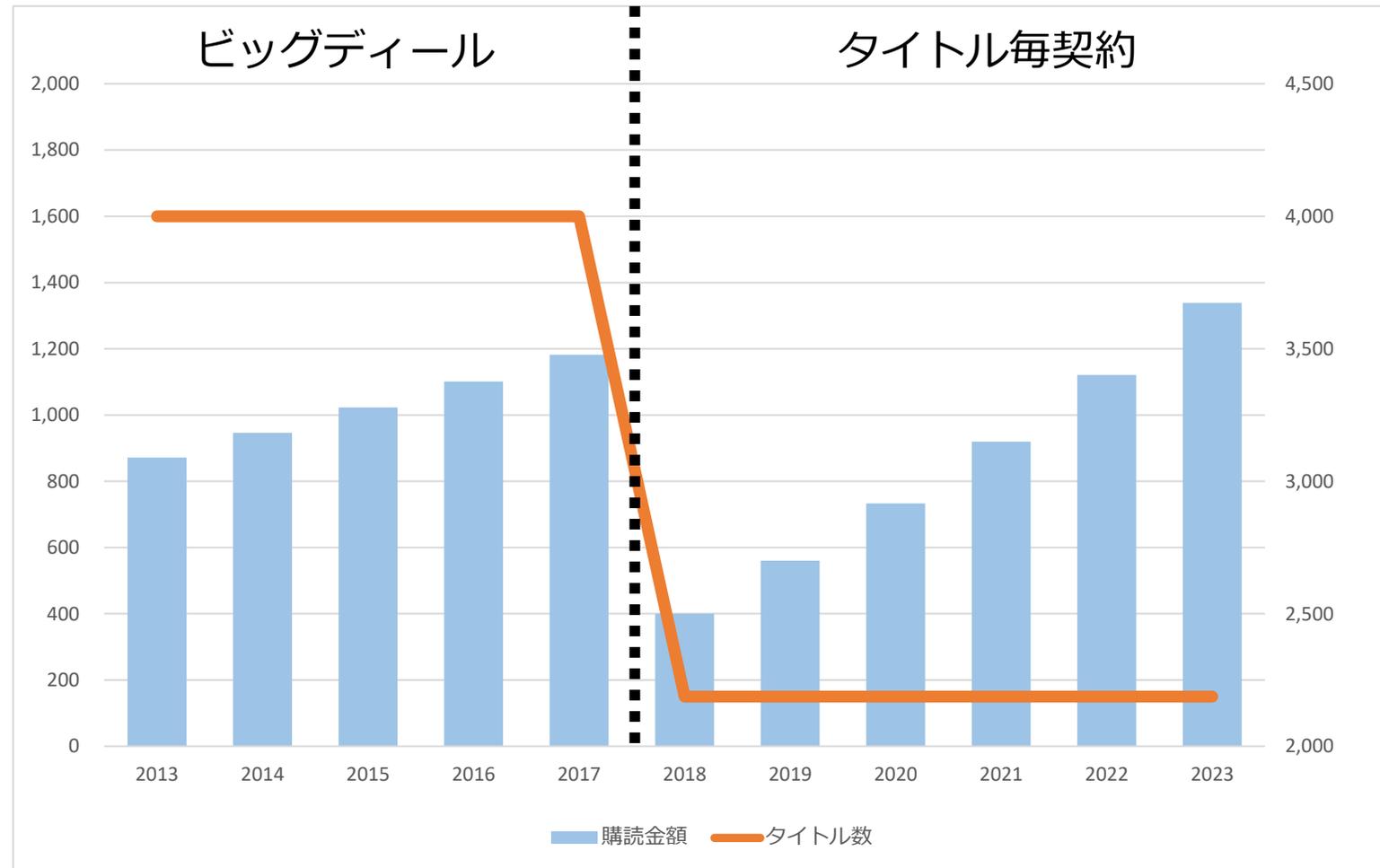
同志社大（京都市）は大手3社とのパッケージ契約を維持しているが、それ以外を減らしている。関覧が少くない専門的な分野ほど削られやすく、理工学部の大久保雅史教授は「学生からは悲鳴が上がった。教育への影響も大きい」。竹廣良司・図書館長は「もはや日本の大学全体で声を上げなければならぬ状況だ」と話す。

文科省は近く「ジャーナル問題検討部会」を立ち上げることを決めた。値上げの影響や問題点などについて対策を話し合う。

国立情報学研究所の尾城孝一特任研究員は「論文が掲載された学術誌の価値で研究者が評価されるため、主要誌を持つ大手出版社の立場が強くなっている。論文を無料公開するなど仕組みを抜本的に変えないと解決しない」と話す。

（合田輝、野中良祐）

# ビッグディールをやめると. . .

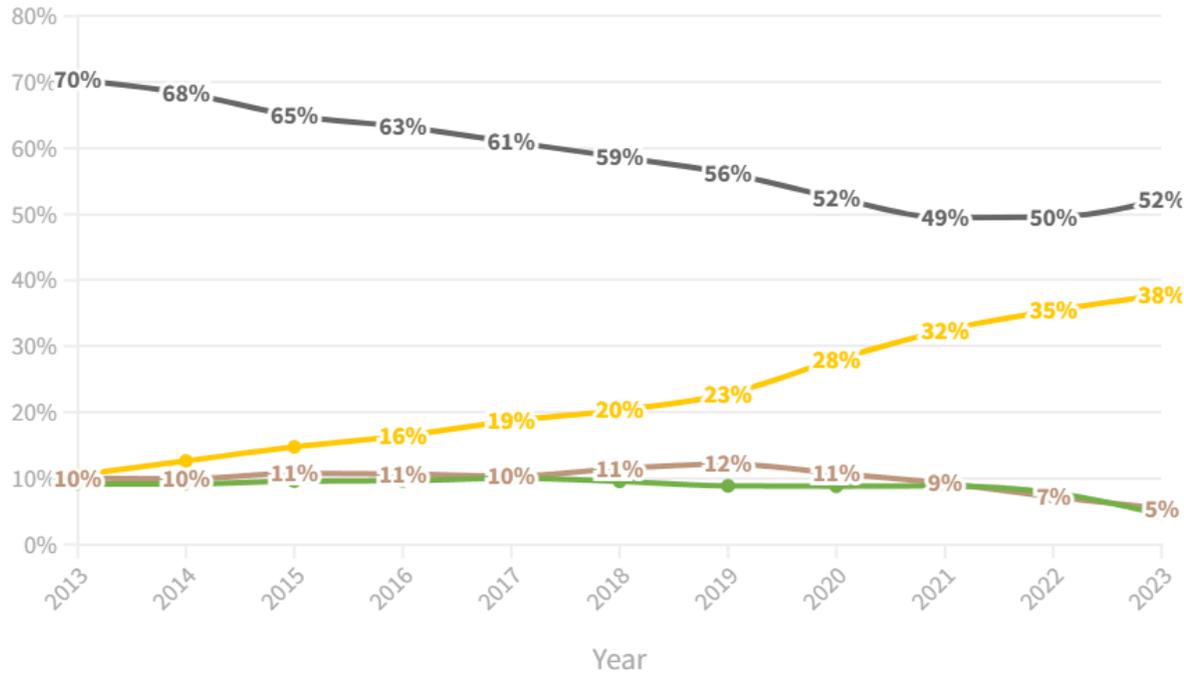


# オープンアクセス

## Global scholarly publishing by access type, share of publications

Gold Green Bronze Subscription-only

Percentage of articles, reviews and conference papers



Source: [Scopus, 2024](#)

**STM** Advancing trusted research

2023年出版論文

購読しないと読めない論文：52%

オープンアクセス論文：48%

<https://stm-assoc.org/oa-dashboard/oa-dashboard-2024/uptake-of-open-access/>

Unsub

# Unsubとは

---

- Unsubは、電子ジャーナルの購読契約を分析し、最適化するのに役立つツール
- 高額なビッグディールを個別タイトル購読契約に置き換え、経費を削減し、購読予算の価値を高めることが可能に
- 米国の非営利組織OurResearchが開発、販売（日本の代理店はiJapan）

# Unsubの仕組み

OpenAlex  
Unpaywallのログ



図書館は次のデータを投入

- COUNTER 利用統計データ
- ビッグディールのコスト
- 個別タイトル価格リスト
- 通貨
- 契約終了後アクセス権 (PTA)



今後5年間のコストとアクセス充足率を示す予測モデルを作成



**データに基づく出版社との交渉  
費用対効果の高い電子ジャーナルコレクションの構築**

# ビッグディール見直しのための4つの要素

---

1. オープンアクセス (OA)
2. 図書館間貸出 (ILL)、ドキュメントデリバリー、PPV (トランザクション)
3. 契約終了後のアクセス権 (PTA: Post Termination Access)
4. 利用単価 (CPU: Cost Per Use)

Chamberlain, S. (2022). Lessons Learned from Reevaluating Big Deals with Unsub. *Serials Review*, 48(3–4), 234–237. <https://doi.org/10.1080/00987913.2022.2132090>

# OA

---

- OpenAlexやUnpaywallのデータを利用して、オープンアクセスによる充足率を計算
- ジャーナルがオープンアクセスかどうか、あるいはジャーナルに何本のOA論文が掲載されているかのデータだけでなく、実際に研究者がアクセスした論文のうち何パーセントがOAかというデータを利用

<https://docs.unsub.org/troubleshooting/how-do-you-calculate-the-open-access-portion-of-the-forecast>

# ILL

---

- オープンアクセス、PTA権、タイトルごとの購読では満たされないすべてのアクセスのうち約5%がILLリクエストを生むとみなす
- パラメータで変更可能

Unsub documentations. Scenario Parameters.

<https://docs.unsub.org/reference/scenarios/scenario-parameters>

The aftermath of Big Deal cancellations and their impact on interlibrary loans

MA Simard, J Priem, H Piwowar

arXiv preprint arXiv:2009.04287, 2020

<https://arxiv.org/abs/2009.04287>

# PTA

- PTAは、Unsubの重要なデータ源のひとつ
- ビッグディールをキャンセルした場合、特に最初の数年間は、バックコンテンツへのPTAが重要なコンテンツへのアクセス実現のためのソースデータとなる
- 但し、正確なPTAの把握は容易ではない

	A	B	C	D
1	ISSN	Start Date	End Date	
2	1734-4097	2015-04-23		
3	4565-9875	2011-08-13	2018-01-01	

Assessing e-journal post-cancellation access.  
Sunshine Carter and Yumiko Toyota-Kindler.  
Against the Grain. Manuscript 8412  
<https://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=8412&context=atg>

# CPU

---

- 正味のコスト
  - ジャーナルの予測購読料 - ILL 予測費用
- 正味の利用数
  - (該当ジャーナルからのダウンロード数 + 機関所属著者による該当ジャーナルの引用数 \* 引用重み付け + 該当ジャーナルでの機関所属著者による論文数 \* 著者数重み付け) - OA でアクセス可能な論文数
- Unsub の CPU
  - 正味のコスト ÷ 正味の利用数

<https://docs.unsub.org/reference/cost-per-use-cpu>

# Unsub実画面 (1/3)

シナリオ：

- ・ビッグディールを解約
- ・個別タイトルの購読はゼロ

試算結果：

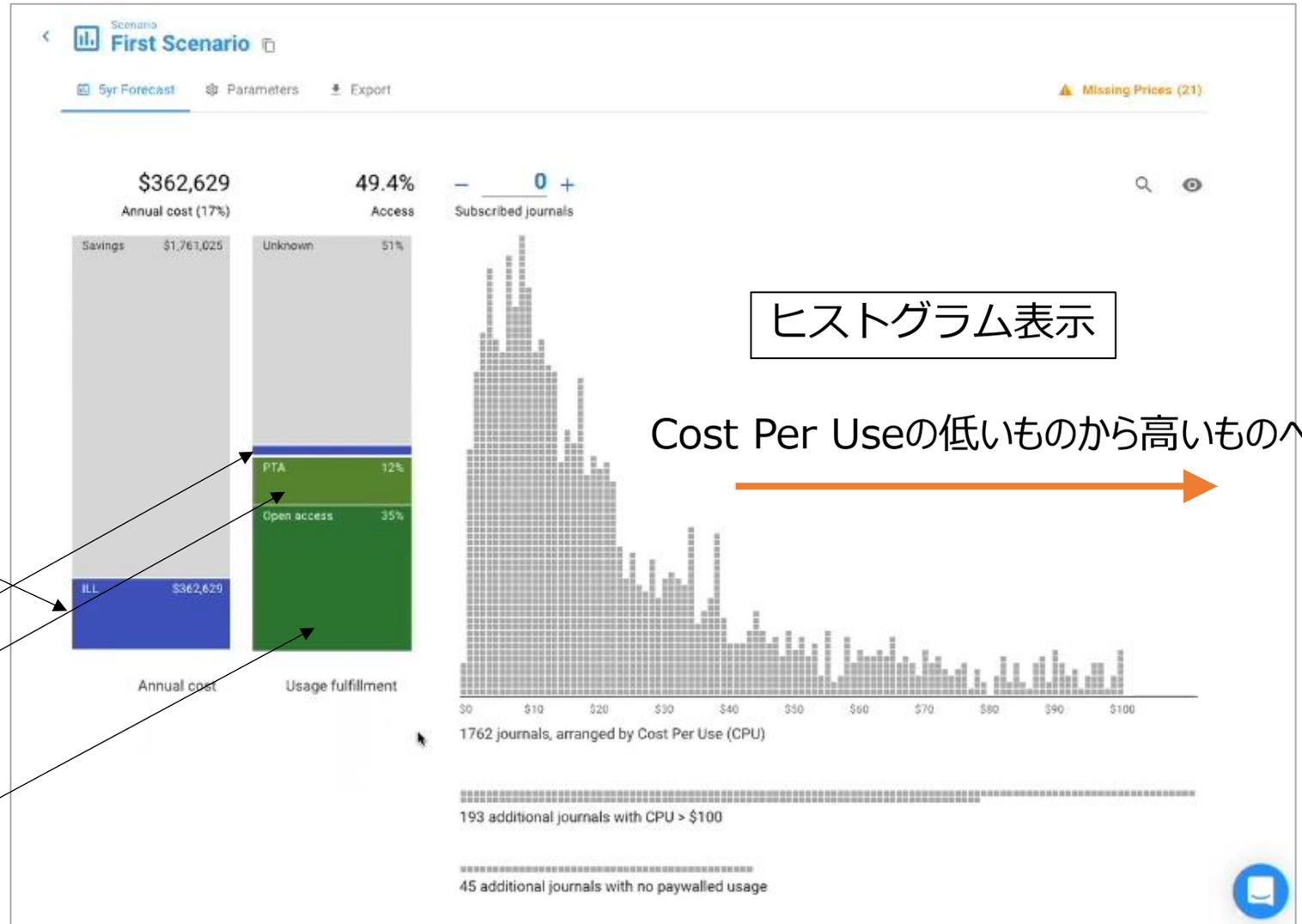
- ・想定アクセスの約49%をカバー
- ・約176万ドルの節約

ILLのコスト：約36万ドル

想定アクセスの2%はILLでカバー

想定アクセスの12%はPTAでカバー

想定アクセスの35%はOA論文でカバー



# Unsub実画面 (2/3)

シナリオ：

- ・ビッグディールを解約
- ・CPUの低い205タイトルを個別に購読

試算結果：

- ・想定アクセスの約67%をカバー
- ・約150万ドルの節約

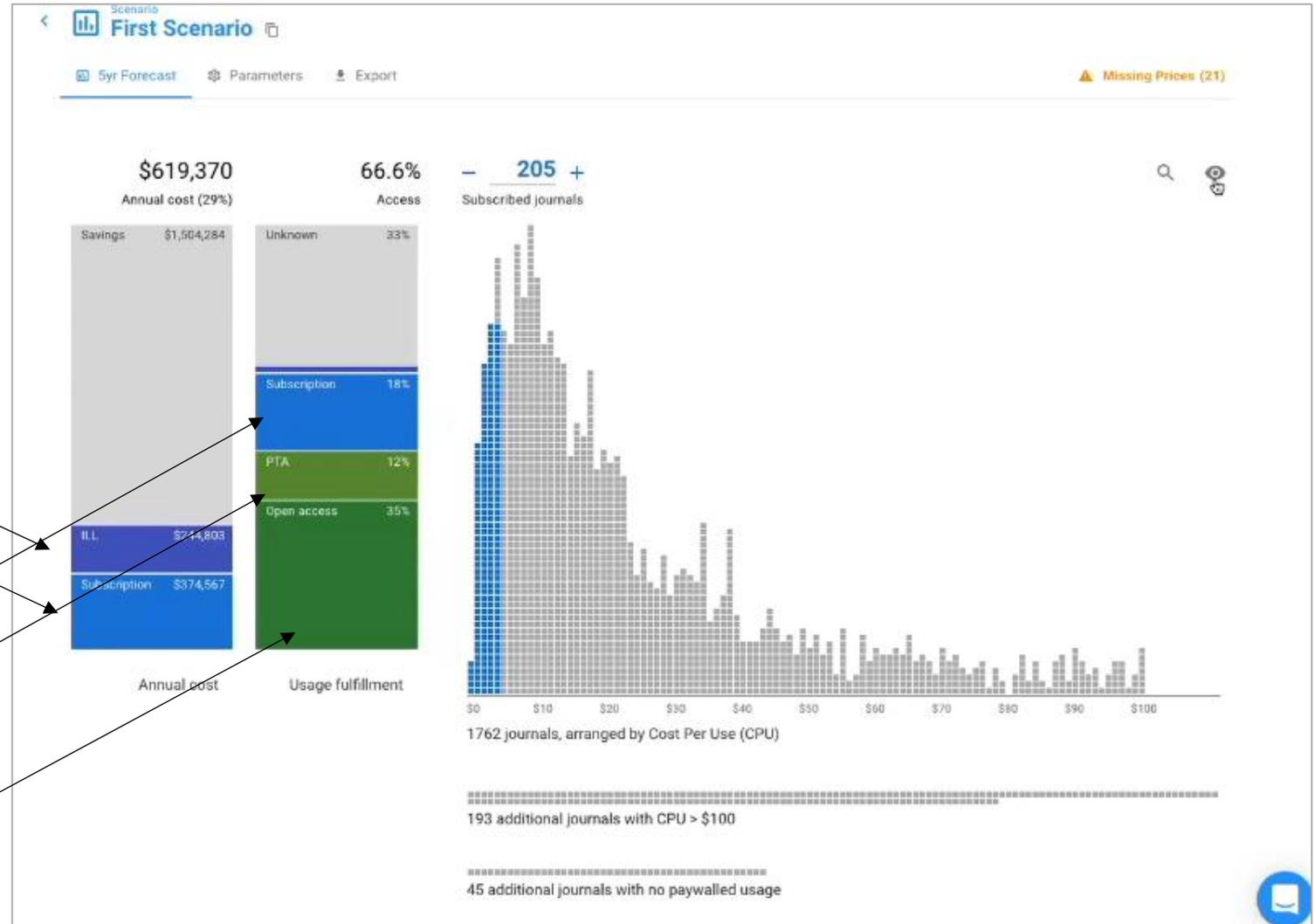
ILLのコスト：約25万ドル

購読のコスト：約37万ドル

想定アクセスの18%は購読でカバー

想定アクセスの12%はPTAでカバー

想定アクセスの35%はOA論文でカバー



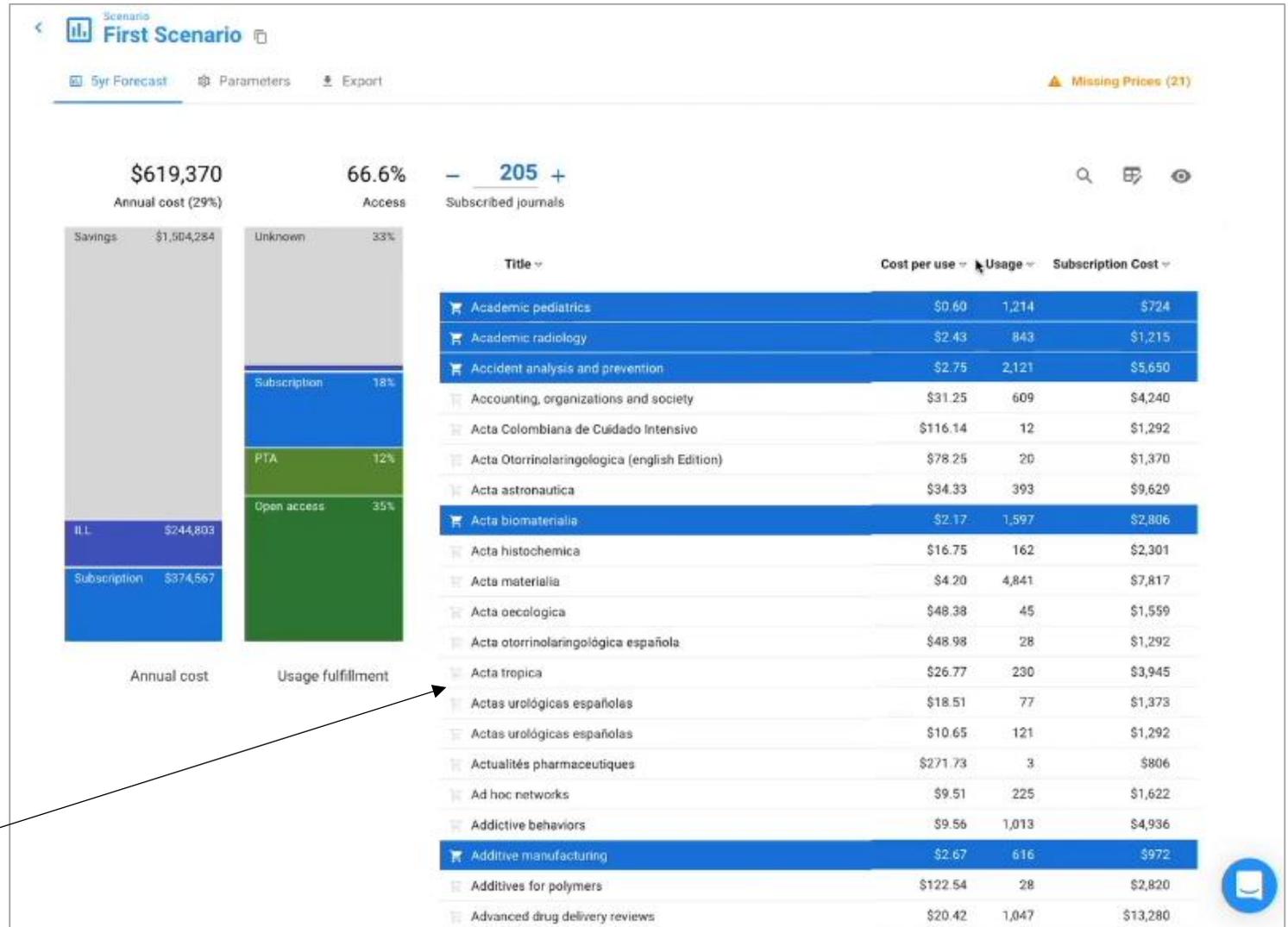
# Unsub実画面 (3/3)

シナリオ：

- ビッグディールを解約
- CPUの低い205タイトルを個別に購読

試算結果：

- 想定アクセスの約67%をカバー
- 約150万ドルの節約



リスト表示に切り替えて購読タイトルを選択

# Unsub導入事例

---

- 米国ニューヨーク州立大学 (SUNY)
  - unsubを使用し、エルゼビアとの大規模な定期購読契約を解除し、より小規模で安価な定期購読パッケージに切り替えたことで、大学側は約700万ドルの経費削減を実現
- 米国バージニア研究図書館連合 (VRL)
  - unsubを利用してエルゼビアとの契約を見直し、50%の経費削減を達成
- 英国Jiscと国立・大学図書館協会 (SCONUL)
  - unsubの利用に関するナショナルサイトライセンスを締結
  - 全国レベルと個別機関レベルの両面からUnsubを活用
- 国内
  - 数大学でunsub導入済み
  - JMLA/JPLAコンソーシアムに提案済み
  - JUSTICEに提案したが、取り下げ

# JiscによるUnsubの活用（全国レベル）

---

## ●目的

1. 出版社との全国的な交渉力強化
2. 英国の学術機関全体として、より公正で持続可能な契約モデルへの移行を促進
3. 購読契約にかかるコストの最適化と、その費用の学術コミュニティ全体への還元

## ●活用方法

1. データの集約と分析
2. コンソーシアムレベルのダッシュボードを作成
3. 交渉戦略の策定
4. シナリオシミュレーション
5. 情報提供と意識共有

# SCONULによるUnsubの活用（個別機関レベル）

---

## ●目的

1. 自機関のジャーナル購読契約の価値評価と、予算の最適化
2. 特定の出版社やジャーナルパッケージについて、購読継続の妥当性を評価
3. オープンアクセスへの移行戦略の立案と実行
4. 大学内の予算配分や資源管理に関する意思決定を支援

## ●活用方法

1. 自機関データの入力と分析
2. 独自の購読シナリオ分析
3. 学内での意思決定支援
4. 補完的なアクセス戦略の検討
5. 交渉の裏付け

# ScholAgoraの導入支援業務

---

## ■利用準備

- ・アカウントの取得、パスワードの設定等

## ■パッケージの作成とセットアップ

- ・対象出版社の購読パッケージの設定
- ・COUNTER、プライスリスト、PTAリスト等の投入

## ■シナリオの作成

- ・必要なパラメータの設定

## ■シミュレーション

- ・個別タイトル購読に変更した際の経費とアクセス充足率の予測

## ■上記作業をオンラインにて操作・説明

## ■その他、個別のご要望については、要相談

# 轉換契約とUnsub

# 転換契約とは

大学図書館あるいは大学図書館コンソーシアムによる、学術雑誌に係る出版社への支払いを、購読料からオープンアクセス出版料（APC）に移行させることを意図した契約

## 目的

- 学術雑誌の購読料の値上げ問題を解決する（ビッグディールの代替）
- オープンアクセスを一挙に進める

尾城孝一. 学術雑誌の転換契約をめぐる動向. カレントアウェアネス. 2020, (344), CA1977, p. 10-15.

<https://current.ndl.go.jp/ca1977>

DOI: <https://doi.org/10.11501/11509687>

# ところが実際の転換契約は

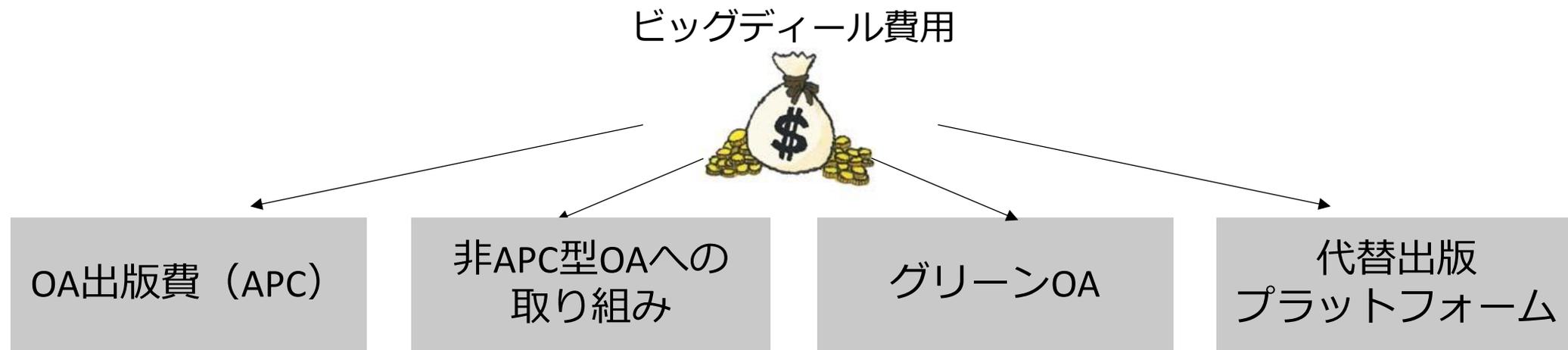
---

転換契約ではなく、より大きなディール（Bigger Deal）に過ぎない！

- Read & Publish契約（購読料 + APCの抱き合わせ契約）
- アクセスできる学術雑誌だけでなく、出版できる学術雑誌も大手商業出版社に独占

# 真の転換契約

- ビッグディールによって大手商業出版社にロックインされている図書館予算を解放
- OA出版料（APC）のみならず、
- 学術コミュニティ主体のさまざまな取り組みに振り替えること



# Ralf Schimmerはかく語りき

第3回 SPARC Japan セミナー2018 「オープンアクセスへのロードマップ: The Road to OA2020」 パネルディスカッション

## ●尾城（質問者）

OA2020のモデルを進めていくと、これまで以上に特定の出版社にロックインしてしまうのではないかと、寡占が今以上に進むのではないかと、中小の出版社が排除されるのではないかと、という意見を持つ人もいます。その点について、Ralfさんから補足、ご説明を頂きたいと思います。

## ●Ralf Schimmer（回答者）

私たちのメッセージと目標としていることを聞いていただければ、大手出版社との固定された関係を続けたいのではなく、全く逆であることが分かるはずです。私たちはビッグディールになっている現状を変えたいと考えています。資金を開放して、他のサービスや出版社に流れていくようにしたいのです。また、オープンアクセスと、より持続可能な財務モデルも望んでいます。本質的な結論を言うと、その他の出版社や中小出版社にとってプラス的作用になると思っています。より良いビジネスチャンスが生まれ、システムの中で回っている資金の一部を獲得できるチャンスも大きくなるでしょう。

# まとめ

---

- Unsubは、電子ジャーナルの購読契約を見直し、最適化するのに役立つツール
- かつ、真の意味での「転換契約」に貢献する
- 電子ジャーナル契約のルールを転換するゲームチェンジャーとしての役割を果たす

# 補遺：Unsubの神話と真実

# 機関リポジトリの神話と真実 (試作版)

平成17年11月17日

[https://alc.chiba-u.jp/seminar/handout\\_20141021\\_ojiro2.pdf](https://alc.chiba-u.jp/seminar/handout_20141021_ojiro2.pdf)

(神話 1)

Unsubはビッグディールをやめるべきか、やめざるべきかのご神託を下してくれる

## (真実)

- それを判断するのは図書館や大学
- Unsubは、ビッグディールをやめ、個別タイトル契約に移る際に、費用対効果の高いセレクションの一例を示してくれるツールにすぎない

(神話 2)

Unsubのシミュレーション結果は100%信頼できる

## (真実)

- 将来を予測するツールなので、シミュレーションの結果が現実と異なる場合もありうる
- また、できるだけ正確な結果を求めるためには、できるだけ正確なデータを投入する必要がある (COUNTER、価格リスト、PTA)
- Unsubは投入されたデータとOpenALEXやUnpaywallのデータを突合しながら、その都度オンザフライで結果を提示するので、投入データや参照データが更新されれば、結果の数値が異なる
- 昨日と今日の数字が違うと言ってあわてないこと

(神話 3)

Unsubは市販のソフトウェアと同等のサービス  
レベルを保証している

## (真実)

- Unsubの開発元であるOurResearchは、UnpaywallやOpenALEXといった無料のツールを提供してきた非営利のベンチャー会社であり、補助金やアメリカの大学図書館員のボランティアなどによって支えられている
- Unsubのサービスレベルに関して、営利企業のそれと同等のレベルを求めてはいけない
- メンテナンス等で、通知なしにシステムが止まることなどもあるし、バグらしきものも残存しており、そのサービスはベストエフォートと考える方がよい
- ある意味、オープンソースに近い性格のものであり、サービスを受けるというよりも、開発元と一緒にUnsubをより効率的なツールに育てる、あるいは、そこから新しいツールを生み出していくという意識を持つことが重要

# 米国アイオワ州立大学の図書館員が開発したUnsub Extender

Upload your Unsub export file

Must be a .csv file

Drag and drop file here  
Limit 200MB per file • CSV

[Browse files](#)

Change a journal's Subscribed status

Expand to select: ▼

Filters (arrow keys to fine-tune)

Price (\$) between: 0 19410

Cost per Use Rank between: 1 431

Downloads between: 0 4082

Citations between: 0.00 846.40

## unsub extender

 Paper on Unsub Extender published in [Quantitative Science Studies](#)

? Need more? Hire [Schares Data Science](#) to help interpret your Unsub results.

How to use: ▼

### Analyzing file "Unsub\_export\_example.csv"

431 rows selected out of 431 rows, costing a total of \$2,120,290

	count	sum
TRUE	135	\$685,728
MAYBE	19	\$146,030
FALSE	106	\$597,118
	171	\$691,414

Show raw data

### Start by looking at the overall usage

**Total Weighed Usage vs. Cost, color-coded by Subscribed status; clickable legend**  
Graph supports pan, zoom, and live-updates from changes in filters on left sidebar  
 Journals on the underside of this curve might be considered for cancellation

<https://unsubextender.lib.iastate.edu/>

(神話4)

Unsub/OurResearchもいつかエルゼビアやクラ  
リベイトに買収される

# 研究ワークフローとエルゼビア



## (真実)

- Unsubの米国の内国歳入法501(c)3非営利団体として法人化されており、Principles of Open Scholarly Infrastructure (オープンな学術基盤の原則) にコミットしていることもあり、買収される可能性は低い

<https://tamaki.gitbook.io/unsub-manual/troubleshootingtoraburushshingu/about-unsubunsubnitsuite/will-unsub-be-bought-or-acquiredunsubhasareruhaarunodeshouk>

- Unsubとクラリベイトはパートナーシップ契約を結んでおり、クラリベイトはWOSのOAタイプの設定にOurResearchのデータを利用している

# Principles of Open Scholarly Infrastructure



オープンな学術基盤の原則は、研究コミュニティを支援するオープンな学術基盤を提供する組織やイニシアティブを運営・維持するためのガイドラインを提供

CLOCKSS / CORE / COUNTER / Crossref / DataCite / DOAJ / Dryad / Europe PMC (EMBL-EBI) / HAL+ (CNRS) / JOSS / Liberate Science / OAPEN and DOAB / OA Switchboard / OpenAIRE / OpenCitations / OPERAS / **OurResearch (OpenAlex)** / Peer Community In / Public Knowledge Project / ROR (CDL, Crossref, DataCite) / Society (eLife) / SciPost

2025.4.21現在、22組織・プロジェクトが賛同

<https://openscholarlyinfrastructure.org/>

ScholAgoraは、iJapanと連携して、  
Unsubの導入とその有効活用を  
大学図書館と共に進めていきます

# お問い合わせ

---



iJapan株式会社

info@igroupjapan.com

<https://www.igroupjapan.com>



ScholAgora

特定非営利活動法人 ScholAgora

admin@scholagora.jp

<https://scholagora.smoosy.atlas.jp>