

学術コミュニケーション における学術雑誌

慶應義塾大学
倉田敬子

第1回ジャーナル問題検討部会 2020.01.27

1

発表の目的

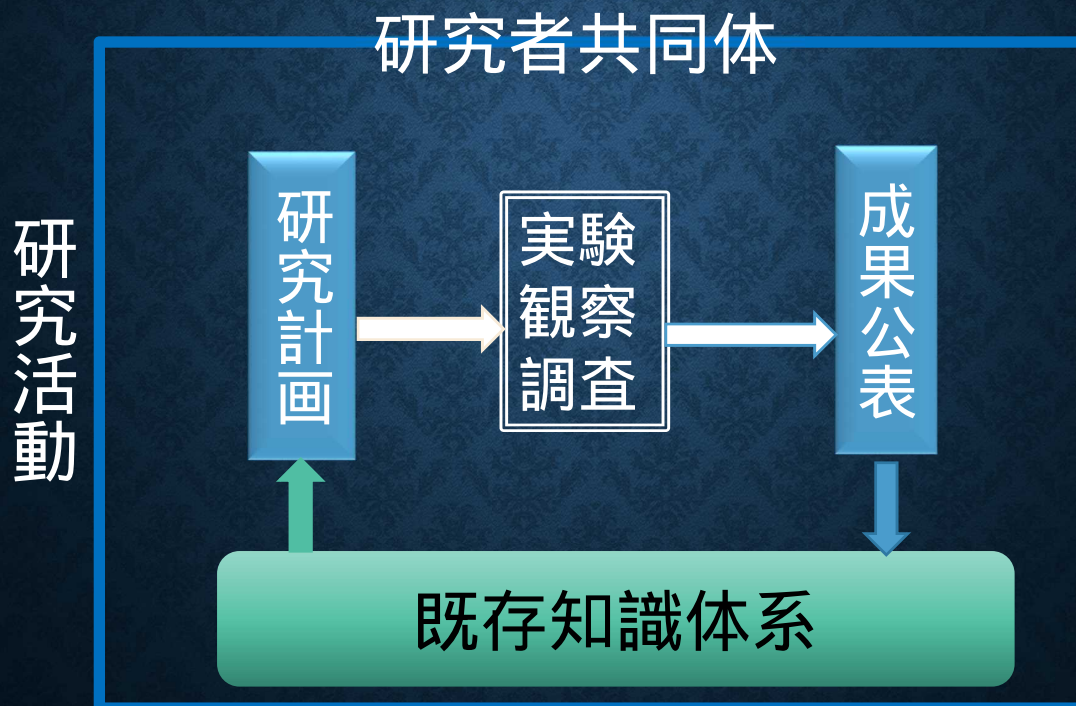
- 学術コミュニケーションという広い文脈に学術雑誌を位置づける
- 歴史的経緯から将来の学術コミュニケーションの方向性を確認



「ジャーナル問題」とは何なのかの再認識

2

学術コミュニケーションとは



3

研究プロセスと外部システム

- 情報の収集
研究動向, アイデア, 新しい方法, データ
- 研究成果の公表
業績評価: 基本は共同体での専門家同士
所属組織, 社会全体

「ギフトの円環」

4

学術コミュニケーションの変遷

人的つながりによるコミュニケーション

学術雑誌の発展

商業化の進展

電子ジャーナル

オープンアクセス

全研究プロセスのデジタル化

オープンサイエンスへ

5

人的つながり

●手紙

「報知者」が伝達 人のネットワーク



学術雑誌創刊

Philosophical Transaction of the Royal Society

◆事務局長Oldenburgへの手紙を編集

ニュース, 報告が中心

6

学術雑誌の発展

- 学術論文の確立
実験結果報告を基盤とする形式確立
IMRD形式 Introduction-Method-Results-Discussion
査読制度 / 引用20世紀に一般化
- 分野別専門学会
学会誌の発行が活動の柱

研究成果公表 / 最新情報収集の役割

7

商業化とその進展

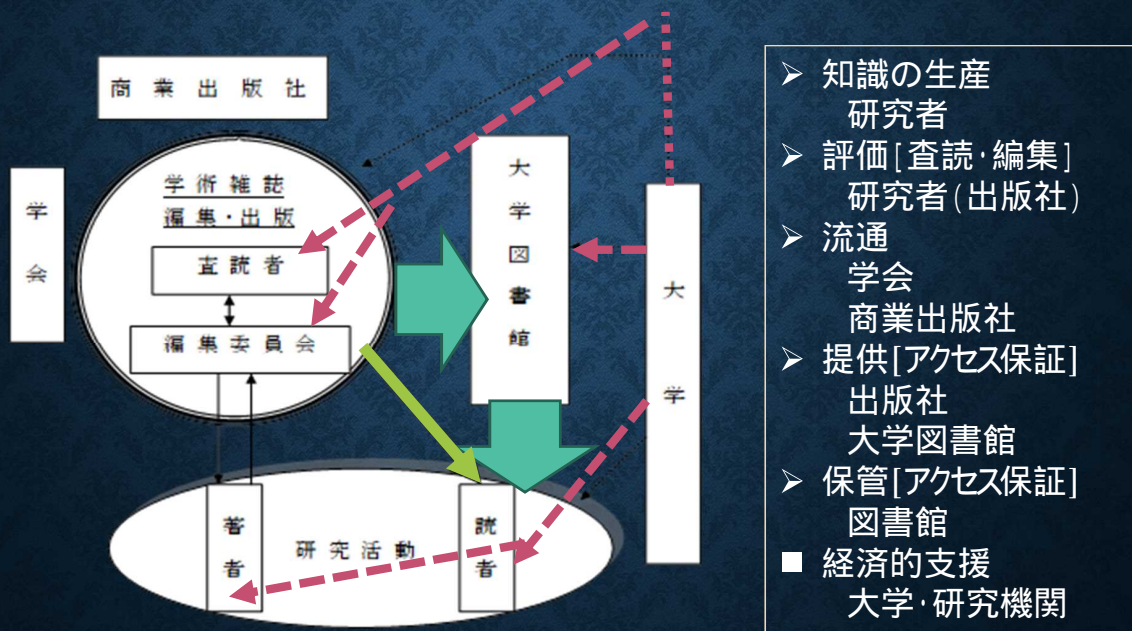
- 第二次世界大戦後，冷戦を背景に
科学技術進展が国の政策 多額の研究費
投稿論文の増大，学会誌で対応不可能
- 商業出版社の台頭
タイトルの創刊・廃刊が容易
専門の編集体制
「利益」追求
➡ 価格上昇

	学会誌	商業誌
1959年 ¹⁾	80.5%	12.6%
1995年 ²⁾	23.0%	39.6%

1) Office of Science Information Services of the National Science Foundation. Characteristics of scientific journals 1949-1959. 1964. 2) Tenopir, C. Trends in scientific scholarly journal publishing in the United States. Journal of Scholarly Publishing. 1997, vol.28, p.135-170.

8

学術雑誌と大学図書館



9

電子ジャーナル

- 前史としてのシリアルズクライシス
印刷版学術雑誌の価格高騰による
図書館の購入雑誌タイトル数の減少
 - 学術雑誌のアクセスが既に図書館中心
- ↓
- 電子ジャーナルへの早急な転換
1996・97年 主要出版社 EJへ
2000年前後 大学図書館導入へ

10

EJへの変化

- 前史としてのシリアルズクライシス
印刷版学術雑誌の価格高騰による
図書館の購入雑誌タイトル数の減少
 - 学術雑誌のアクセスが既に図書館中心
- ↓
- 電子ジャーナルへの早急な転換
1996・97年 主要出版社 EJへ
2000年前後 大学図書館導入へ

11

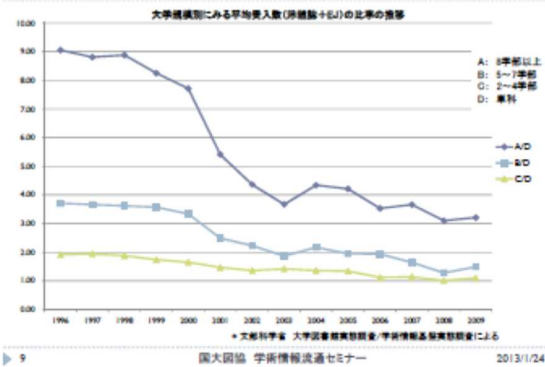
印刷版学術雑誌とEJ

	印刷版	EJ
発行 (作成)	学会 / 商業出版社	変化なし
流通	学会 / 商業出版社 / (書店)	EJプラットフォーム
提供	大学図書館	大学図書館契約経由 (データは出版社)
保管	大学図書館 国立図書館	バックファイル(一部) ダークアーカイブ

12

ビッグディールの功罪

情報格差の是正(国立大学図書館)



- 中小大学へのEJ普及
- より多くの雑誌へのアクセス

- 硬直的な契約
 - 複数年契約
 - 前年度規模維持
 - プライスCAP
- 複雑
 - 既存購読雑誌規模に依存した契約金額
- 契約金額が大きい
 - 継続の困難さ
- 雑誌の選択不可

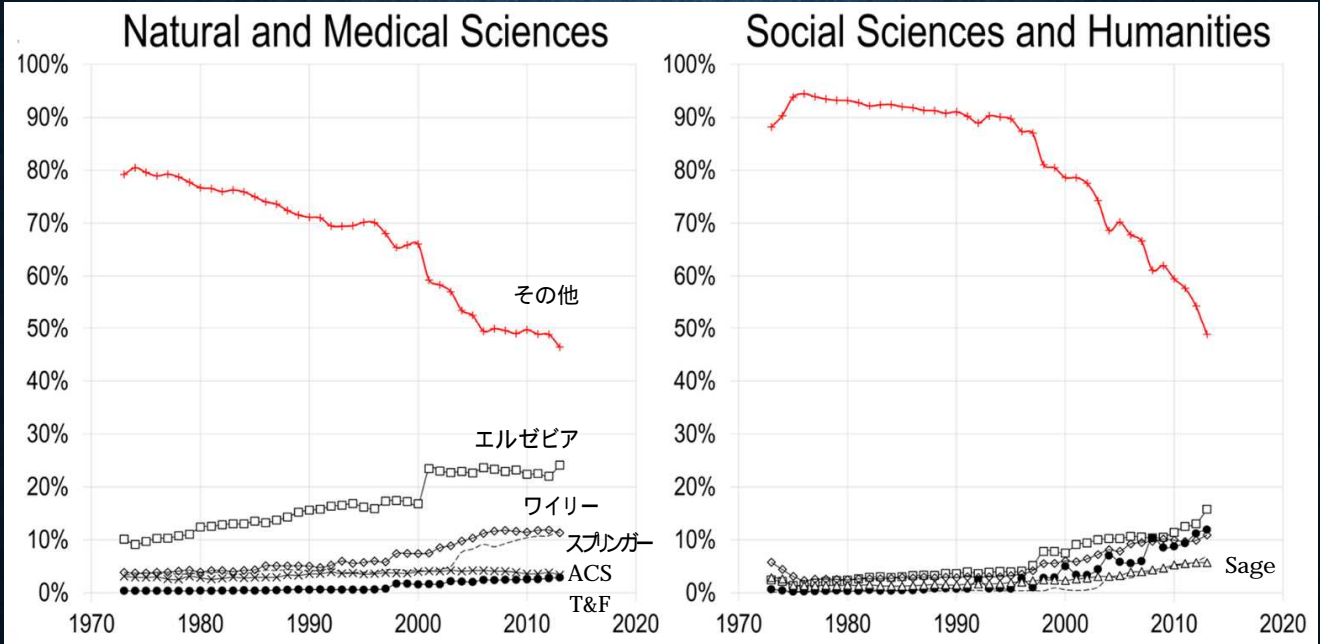
13

オープンアクセス

- 過度な商業主義へのアンチテーゼ
 - 学術情報とは「公的」なもの
- 起源は明確ではない
 - SPARC / Harnad / e-print archive等
- BOAI(2002)
 - 「古くからの伝統と最新の技術の結合」

14

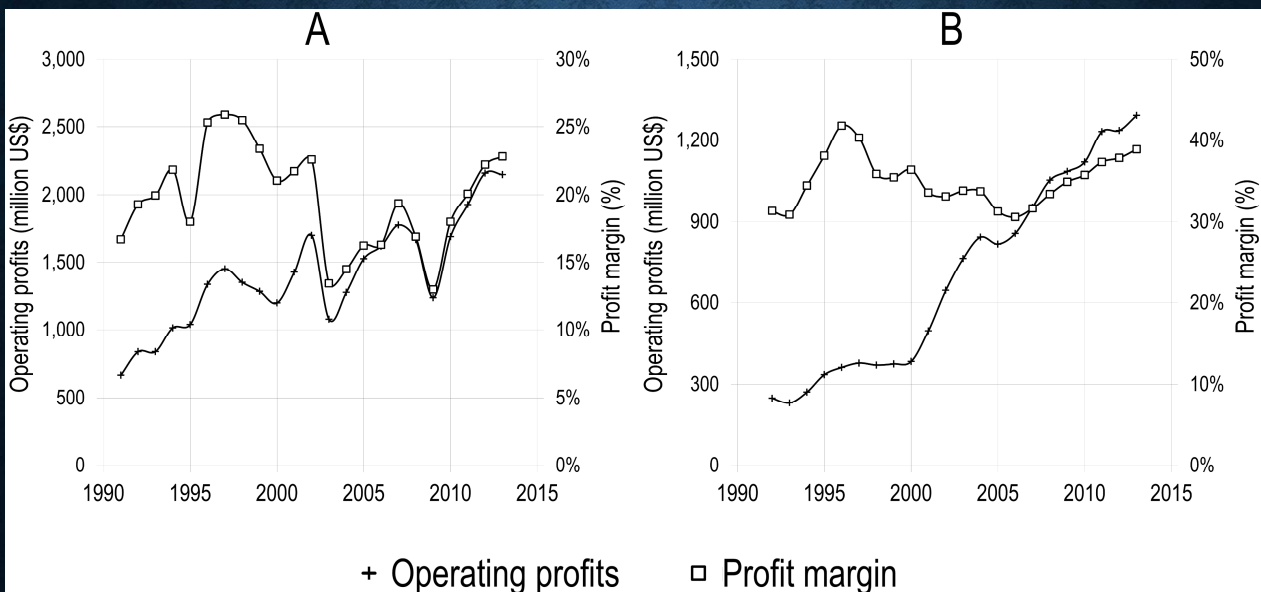
上位5 出版社刊行論文数の割合



STM: 1973年20%弱 1996年30% 2006年50% 2013年53% (3大出版で47%)
 SSH: 1973年10%弱 1996年15% 2013年51%

Larivière V, Haustein S, Mongeon P (2015) The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era. PLOS ONE 10(6): e0127502.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502> Fig 1.A
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0127502>

エルゼビアの営業利益・利益率



全体

科学技術医学部門

オープンアクセスのタイプ(類型)

- Gold OA : Full OA journal、APC主体
- Green OA : 主題リポジトリ (PMC, arXiv)
機関リポジトリ
- Hybrid OA : 購読誌で著者がAPC払いOA
- Delayed OA : エンバーゴ後OA
- Bronze OA : 出版社サイトで一時的公開
- Other/Free : ASNS、Black OA (SciHUB)

17

オープンアクセスの発展

- 米国 NIH Public Access Policy
NIH助成研究成果のOA義務化
→ PMC : 医学生物学のGreenOAの進展
- 英国 Finch report / RCUK APC補助
REF (研究評価対象論文IR登録義務)
→ 113大学の成果の80%が基準を満たす
英国はGoldOAの割合が高い
- ドイツ MPDLのOA2020
→ Projekt DEAL Publish&Read契約

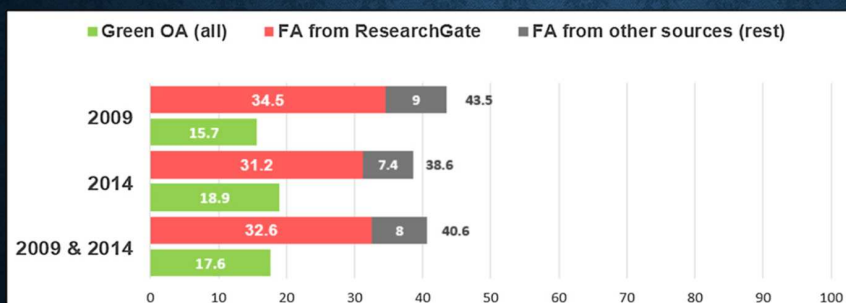
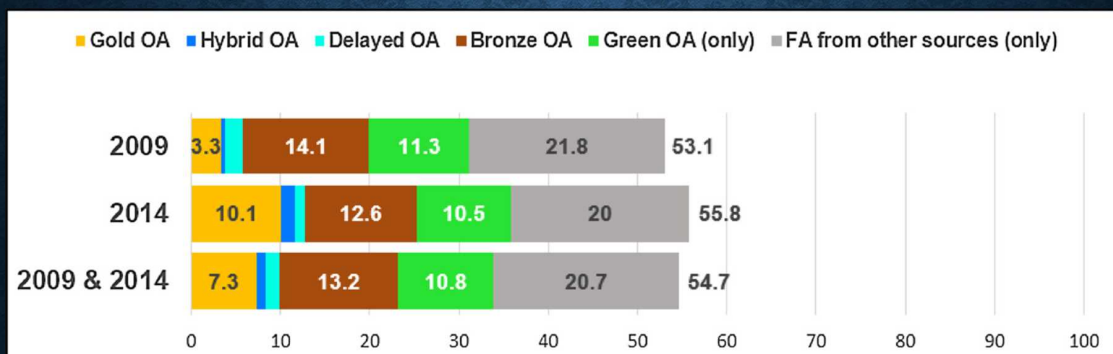
18

オープンアクセスへの動向

- 国、機関・組織による政策、方針
特に **研究助成団体** の存在
NIH, Wellcome trust, RCUK, etc
Plan Sが話題
- 多様な試みの連続
GreenOA : arXiv, PMC
GoldOA : OAMJ (PLOS ONE, Scientific Reports)
Transformative契約
プレプリントサーバ

19

オープンアクセスの現状



Martin-Martín, A., etc. (2018). Evidence of open access of scientific publications in Google Scholar: A large-scale analysis. *Journal of Informetrics*, 12(3), 819–841.

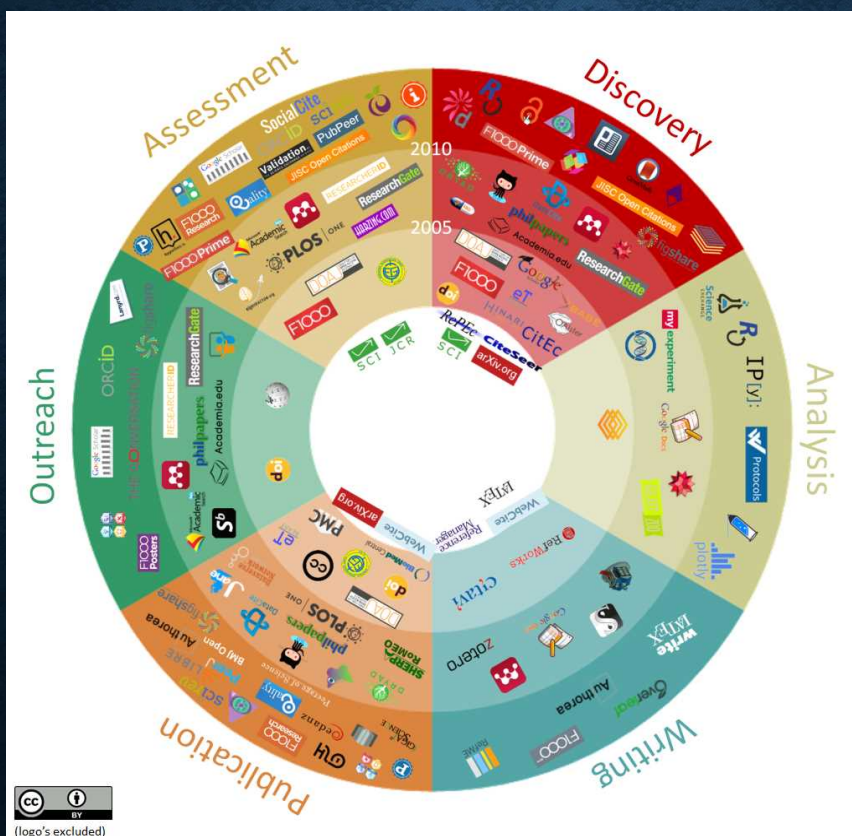
20

全研究プロセスのデジタル化

- オープンサイエンス？
現状では研究データ管理と公開
- 研究プロセス全体のデジタル化
インフォーマルコミュニケーション
情報検索、全文入手
データ収集、分析
成果作成 (雑誌論文、口頭発表、ポスター)
出版・公表 (EJプラットフォーム、Preprint)
評価 (引用、読み、SNS)

21

デジタルツールの利用の進展



Kramer,B; Bosman,J. 101
Innovations in Scholarly
Communication - the
Changing Research
Workflow. Poster, 2015.

22

商業出版社、企業の進出



23

学術雑誌の将来

- 学術雑誌が情報交換、成果公開の場
➡ 雑誌タイトルは必要か？
- 定式化された論文
➡ 多様なデータへの案内と概略？
- 査読制による質の評価
➡ 継続可能なのか？

24