

学術情報流通の機能改善と 図書館，研究者，出版社の役割

国立情報学研究所学術基盤推進部図書館・連携協力室長
大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）事務局長 熊 淵 智 行



学術情報基盤としての電子ジャーナル①

○学術図書館研究委員会（SCREAL）による平成23（2011）年調査結果速報
・45機関を対象に3,919の有効回答
http://www.screal.jp/03192012SCREAL_first_release_3.pdf

- 電子ジャーナルは研究の **日用品** となり，電子書籍も使われ始める
 - ▶ 薬学，化学，生物学，物理学，医学の分野では，凡そ半数以上が電子ジャーナルを「ほぼ毎日」使っている
 - ▶ 人文社会系でも7割以上が「月に1回以上」利用している
→割合は以前よりも増加
 - ▶ バックナンバーについては半数以上が電子ジャーナルがあれば印刷体は不要と考えている
→割合は以前よりも増加
 - ▶ 電子書籍に対する期待も大きい



学術情報流通と大学図書館②

学術情報流通をめぐる変化

- ◆ Big Scienceの影響
 - 大規模研究プロジェクト化
 - 研究費の増加, 研究(者)数の増加
 - 論文数の増加・新規タイトルの増加
- ◆ 商業出版者の進出
 - 買収による寡占 → 価格高騰 → Serials Crisisの発生

大学図書館のおかれた環境の変化

- ◆ 学術雑誌の購読候補タイトルは増加の一途
- ◆ 学術雑誌の価格(購読料)は高騰の一途
- ◆ 資料購入費は減少の一途(購買力の低下)

▶ 4

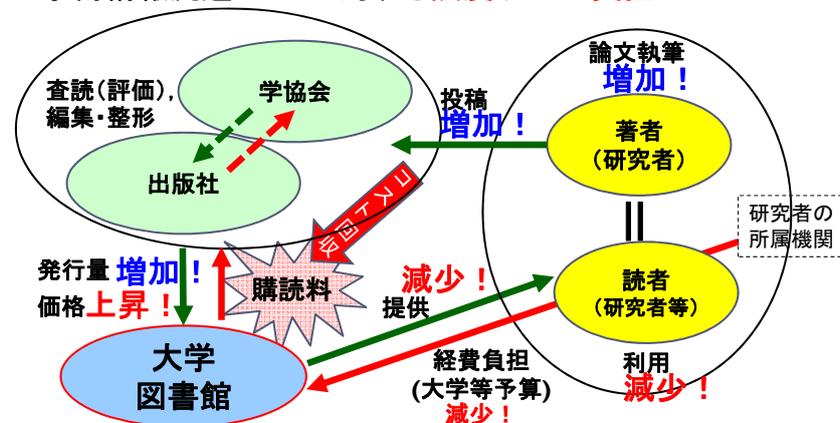
学術情報流通の最新動向

2012/8/3

学術情報流通と大学図書館③

学術情報流通の変化に伴う大学図書館の苦境

= 学術情報流通コストに対する**限度以上の負担**



▶ 5

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

学術情報流通と大学図書館④

学術情報流通媒体の変化

- ◆ IT技術の飛躍的發展 → 電子ジャーナル化
- ◆ 電子ジャーナル化による大学図書館の変化
 - ・ 購入(購読)契約 → 利用許諾(ライセンス)契約
 - ・ 所蔵 → アクセス
- ◆ 電子ジャーナル化による購読モデルの変化
 - ・ **BigDeal** の出現(個別タイトル購読→パッケージ購読)
 従来と同程度の購読料で飛躍的なアクセス増の実現が可能 → Serials Crisisに対する救世主?
ただし, 価格高騰は継続!

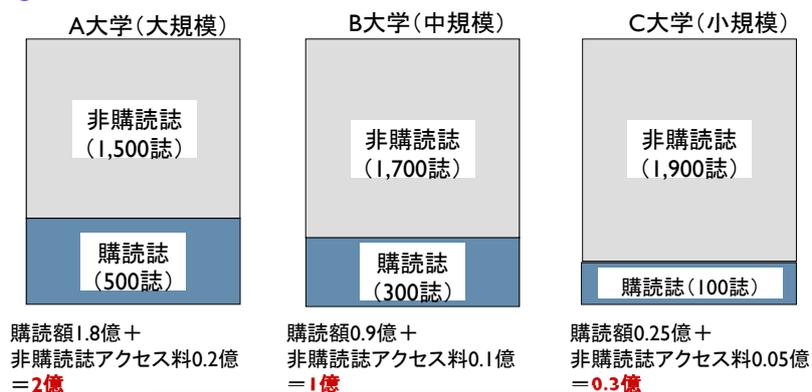
▶ 6

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

学術情報流通と大学図書館⑤

BigDeal概念図



- 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大学により大きく異なる
- 契約開始時の購読額に左右される

▶ 7

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

大学図書館コンソーシアムの形成

◆購買力と交渉力の強化

複数の大学図書館が、より良い条件で電子ジャーナル等を導入できるよう、連合体を組織し、一体となって出版社等と導入条件などを直接交渉

	国立大学図書館コンソーシアム	公私立大学図書館コンソーシアム (PULC)
設立	平成12(2000)年:電子ジャーナル・タスクフォース設立(コンソーシアム活動開始) 平成21(2009):コンソーシアム関連組織を統合した学術情報流通改革検討特別委員会を設置	平成15(2003)年:私立大学図書館コンソーシアム形成 平成18(2006)年:公私立大学図書館コンソーシアムに改組
運営・交渉組織	学術情報流通改革検討特別委員会 館長6名, 部課長8名+協力員(図書館の実務担当者)	16の幹事大学, 全体会合
参加館	94(国立大学図書館協会会員館)	392(公立57, 私立333, その他2)
対象出版社	34	35

▶ 8

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

コンソーシアム活動の成果と課題

◆活動の成果(=BigDealの「功」)

- ▶利用可能な電子ジャーナル数の飛躍的な増加
- ▶大学間の情報格差の是正
- ▶電子ジャーナルの学術情報基盤としての定着

◆活動の課題・問題点

- ▶組織の問題(コンソーシアム活動の組織基盤の脆弱さ)
 - ・特定の大学図書館職員のボランティア的活動のみに依存
 - ・2つのコンソーシアム間の連携の弱さ
- ▶契約モデルの問題(=BigDealの「罪」)
 - ・BigDealの維持には毎年の値上げを受け入れる必要あり
→毎年の値上げに対応できない状況へ
 - ・BigDealからにより離脱はアクセス可能タイトル数の激減
→築き上げてきた学術情報基盤の崩壊

▶ 9

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

JUSTICE発足までの経緯

- ▶ 国公立大学図書館長と国立情報学研究所長との懇談会（平成22年7月14日）
- ▶ 国公立大学図書館協力委員会としてコンソーシアム連携を承認（平成22年9月21日）
- ▶ 国立情報学研究所（NII）と国公立大学図書館協力委員会との間で[連携・協力の推進に関する協定書](#)を締結（平成22年10月13日）

「連携・協力の推進に関する協定書」

（目的）

学術情報の急速なデジタル化の進展の中で、我が国の大学等の教育研究機関において不可欠な学術情報の確保と発信の一層の強化を図る。

（連携・協力の推進）

- [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証](#)
- 機関リポジトリを通じた大学の知の発信システム構築
- 電子情報資源を含む総合目録データベースの強化
- 学術情報の確保と発信に関する人材の交流・育成と国際連携

▶ 10

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

JUSTICEの発足（平成23年4月1日）

◆ 正式名称

大学図書館コンソーシアム連合

Japan Alliance of University Library Consortia for E-Resources

◆ 組織

- ・国立大学図書館協会コンソーシアムと公私立大学図書館コンソーシアム（PULC）を統合

→ [平成24年7月末現在の参加館数：524館](#)

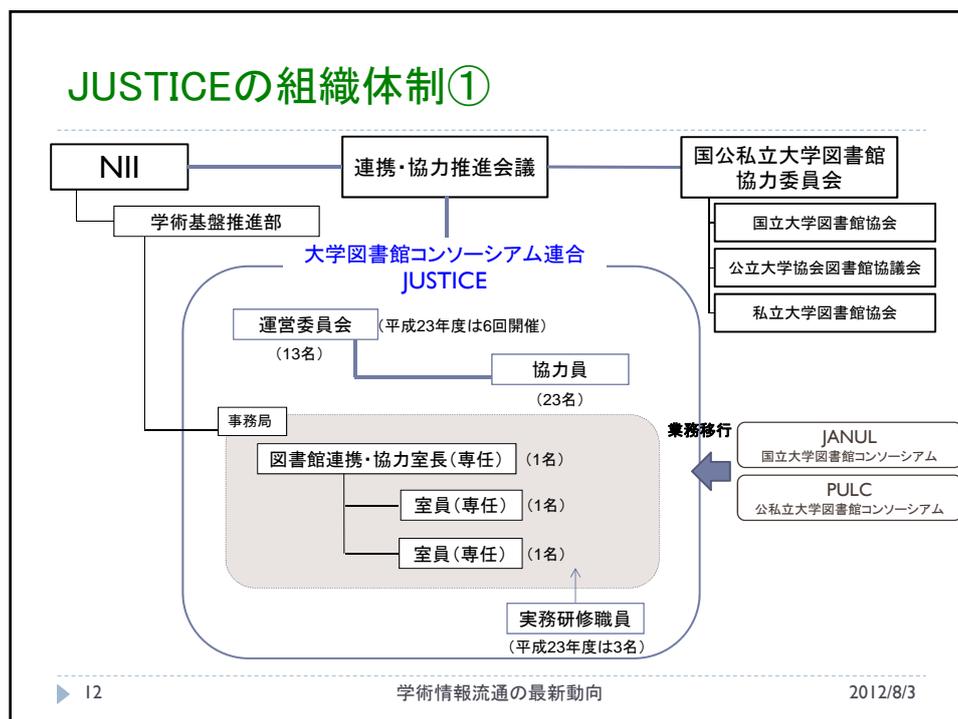
（国立大学 94 / 公立大学 64 / 私立大学 363 / その他 3）

- ・「運営委員会」と「事務局」により運営

▶ 11

学術情報流通の最新動向

2012/8/3



JUSTICEの組織体制②

◆ 運営委員会

- JUSTICEの運営に関する基本方針の策定
- ・出版社等との交渉方針, 契約モデル
- ・整備すべき電子コンテンツ, 財源等

◆ 協力員

出版社交渉, 契約状況調査, 広報等の諸活動に参加(実働部隊)

◆ 事務局

国立情報学研究所 学術基盤推進部 図書館連携・協力室に設置
[全て大学図書館からの出向職員](#)で, 以下の業務を担当

- ・出版社等との予備交渉, 本交渉の準備
- ・参加機関への情報提供
- ・学術情報流通に関する情報収集
- ・関係団体との連絡・調整

JUSTICEの使命と業務

◆使命(ミッション)

- ▶ 電子リソースに係る契約, 管理, 提供, 保存, 人材育成等を通じて, わが国の学術情報基盤の整備に貢献する

◆業務(タスク)

- ▶ 電子リソースの共同購入(出版社交渉)
- ▶ ナショナルコレクションの拡充
- ▶ 電子リソースの管理と提供
- ▶ 長期保存とアクセス保証
- ▶ 人材育成

(平成23年度第1回運営委員会にて策定)

▶ 14

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

JUSTICEの出版社交渉①

◆オプト・イン型のオープンコンソーシアム

- ・交渉のみを一元化
- ・契約・支払は, 交渉結果(合意提案書)をもとに各参加館が実施

◆交渉体制

- ・事務局職員による予備交渉と本交渉準備
- ・東京近郊の運営委員会委員・協力員, および事務局職員による交渉チーム(約20名)での本交渉
- ・翌年度に向けた交渉(～7月)→版元提案説明会(9月)
- ・翌々年度に向けた交渉(9月～)

▶ 15

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

JUSTICEの出版社交渉②

◆平成23年度の状況

- ▶ 出版社との直接交渉 140回
 交渉対象出版社:55社
 提案受領出版社:50社
 提案合意出版社:42社(計190製品)
 ※ ほぼ全ての出版社との間で旧JANUL・PULC統一合意。
 プライス・キャップの引き下げ, カレント契約とバックファイル
 購入の包括提案合意, 中小大学向けの特別提案合意,
 新モデルの交渉開始に至った出版社もあり。
- ▶ 参加図書館への連絡文書送付 118件
- ▶ 参加図書館への版元提案説明会 2回
 東西各1回の開催(38出版社, 208図書館(292名)の参加)
- ▶ 出版社への交渉説明会(→提案書の標準化) 1回
 33出版社の参加



版元提案説明会

▶ 16

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

JUSTICEの出版社交渉③

◆今後の出版社交渉(出版社への要求)

- ▶ **スケールの活用**
 500以上の参加館というスケールを踏まえた交渉
 ・スケールメリット / 多様なニーズ
- ▶ **正確なデータに基づく交渉**
 正確なニーズの把握, 契約データ・利用データの集約の必要性
- ▶ **新たな契約(価格モデル)への対応**
 購読規模に基づく価格モデル(購読(規模)維持義務)からの脱却
 ・購読機関のBand(Tier)
 ・「コレクションの選択」「タイトル選択」「PPV」等の組み合わせ
 →利用可能なコンテンツを減らしてでも契約額を抑制することが可能なモデルへ

▶ 17

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

JUSTICEの出版社交渉④

◆新たな契約(価格)モデル実現への課題

- ▶購読機関のBand(Tier)設定の適正化(出版社)
 - 構成員数, 予算規模, 利用実績, 組織の研究度の度合い(論文投稿数等)
 - 購読実績とは必ずしも一致しないことによる問題(移行は全ての機関に一律ではない)
- ▶コレクション規模の適正化(出版社)
 - 選択可能なコレクションの設定が課題(利用可能なコンテンツの激減を緩和しつつ価格抑制が可能なコレクションの設定→簡単ではない)
- ▶利用者理解の獲得(大学図書館)
 - 価格の抑制=利用可能なコンテンツの減少
 - 利用要求が高まり続ける中で, 何を残し何を削るのかを選択
→合意形成の困難さ

▶ 18

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

購読料モデル対応の限界①

◆価格交渉の限界

- ▶オープンコンソーシアムの限界(JUSTICE)
 - 最終的な契約保証の無い交渉
→交渉のみで, 契約は各参加館次第
 - コンソーシアム自体に財源を持たない交渉
タイトなコンソーシアム(契約・支払まで一元化)では, コンソーシアム全体の総価交渉が可能
→ただし, 何を契約し, 参加館がどういう比率で分担し, 経費の集約・支払をどうするかは, 簡単に解決できない問題
- ▶交渉のみで価格上昇の根本的な原因を取り除くことは不可能
原因の排除ではなく, 状況に対処しているのみ(対症療法)
→ただし, 値上げを可能な限り抑制し, 現在の環境を可能な限り維持する活動の継続は重要

▶ 19

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

購読料モデル対応の限界②

◆ 学術雑誌の価格上昇の要因と言われているもの

- ▶ 論文数の増加 → 流通コストの増大
- ▶ 市場の特殊性
 - 学術雑誌は代替品が存在しない特殊な商品
 - 競争が成立しない特殊な市場
- ▶ モラルハザード
 - 費用を直接負担しない消費者の消費は過剰になる
消費者(研究者)と費用負担者(大学→大学図書館)が異なる
→ 消費者の要求は増大
→ 費用負担者は値上がりしても可能な限り購読を継続
- ▶ 商業出版社の市場寡占
 - 研究者や学協会(研究者コミュニティ)の商業出版社への過度な依存が継続する限り、恒常的な価格上昇は止められない

▶ 20

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

購読料モデル対応の限界③

- ✓ 学術雑誌タイトル数の増加
 - ✓ 学術雑誌価格(単価)の上昇
 - ✓ 研究者(読者)の要求の増大
 - ✓ 購読経費(予算)の減少
- 
- ◆ 学術情報流通の機能不全(Serials Crisisの再来?)
- 
- ◆ 学術情報流通システムの改革
 - 商業出版社に過度に依存した学術情報流通システムからの脱却
 - 読者と著者による適正なコスト負担モデルへの移行
 - 著者&読者である研究者の意識の変革

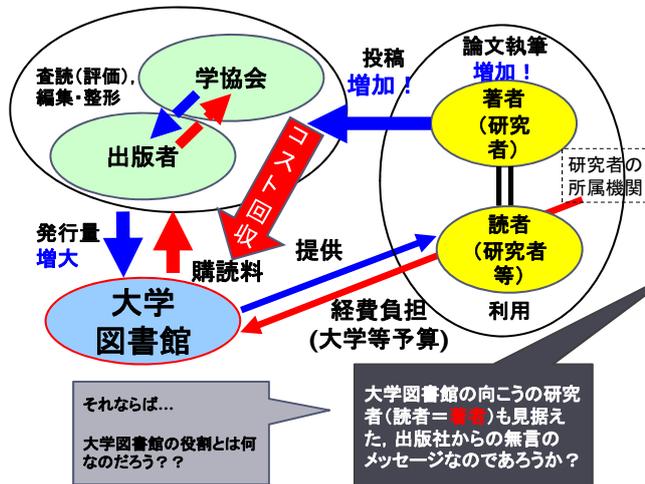
▶ 21

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

学術情報流通の改革に向けて①

大学図書館 → 出版社・学協会出版



「何故, 論文数の増加(タイトル数の増加)に伴う学術情報流通コストの増大を放置し, コスト回収を購読料にまで持ち越す(購読料のみで回収する)のか!」

「何故, 購読できない研究者の存在(学術情報流通の寸断)を放置するのか!」

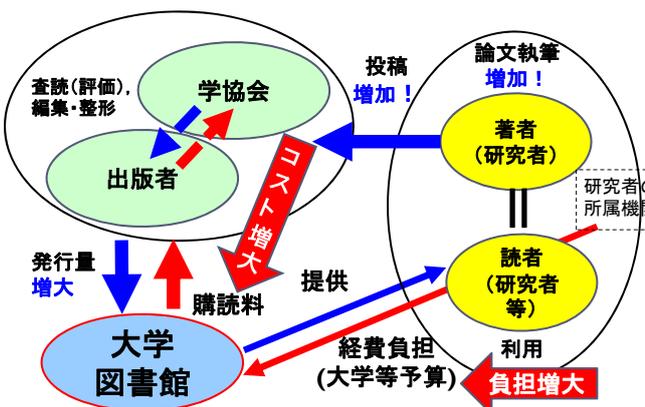
▶ 22

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

学術情報流通の改革に向けて②

大学図書館 → 研究者・学協会



「学術情報流通の問題は, 著者であり読者である研究者自身の問題である」

「出版社による購読料の引き上げのみが問題ではない」

「論文数を増やし, 商業出版社のタイトル数を増やしているのは研究者(および学協会)自身である」

▶ 23

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

学術情報流通の改革に向けて③

大学図書館 → 研究者(著者=読者)のアクション

- ◆ 学術情報流通の機能不全(購読料モデルの限界)に対する正しい理解の獲得
 - 学術情報流通コストの増大, コストの「購読料による回収」の現状
 - タイトル移管(出版社間移動)に伴うコスト負担の現状
→ 研究者を通して研究者コミュニティ(学協会)へ
- ◆ 購読料によるコスト負担の削減(消滅?)
→ オープンアクセス化の推進
 - セルフアーカイビングによるオープンアクセス
→ 機関リポジトリの推進
 - 購読料以外のコスト負担による学術情報流通サイクルの確立
→ オープンアクセス・ジャーナル化の推進

▶ 24

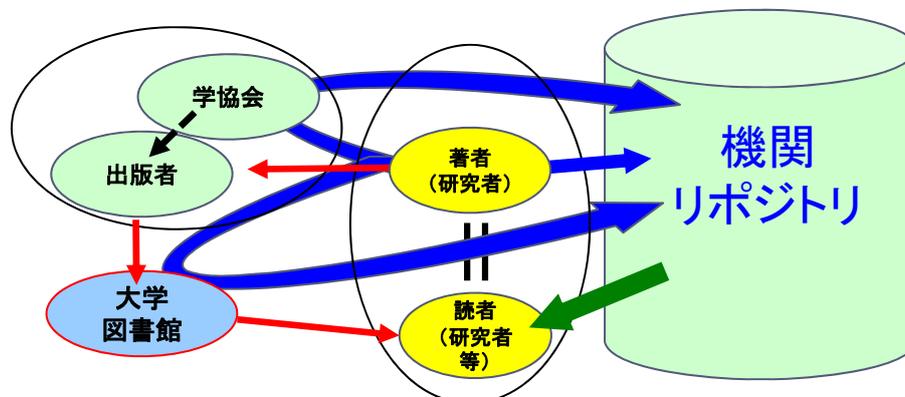
学術情報流通の最新動向

2012/8/3

学術情報流通の改革に向けて④

◆ セルフアーカイビングによるオープンアクセス

→ 購読料モデルによる従来の学術情報流通システム上に流れる学術情報量の調整によるコスト削減効果(?)



▶ 25

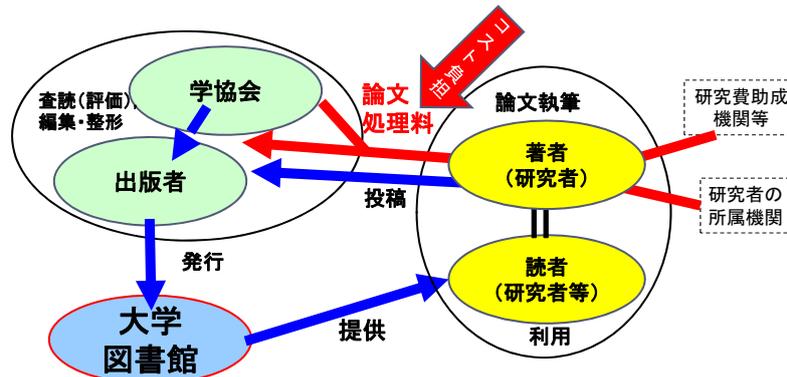
学術情報流通の最新動向

2012/8/3

学術情報流通の改革に向けて⑤

◆オープンアクセス・ジャーナル化の推進

- 学術情報流通に係るコストの発生元(量の把握, コントロール可能)でコストを負担
- 負担可能なコストの範囲内での学術情報流通の実現



▶ 26

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

学術情報流通の改革に向けて⑥

「科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会 学術情報基盤作業部会」における現在の重点審議事項

○学協会等の発行するジャーナルの国際情報発信力強化

- 我が国では国際的に有力なジャーナルが少ないため、研究成果の約8割が海外のジャーナルに発表されている。研究力に比べて、我が国の学協会等が刊行するジャーナルの国際情報発信力を強化することは不可欠であることから、学協会に対するジャーナル刊行経費を助成する「科研費研究成果公開促進費(学術定期刊行物)」について、支援対象の変更等の制度改善を図ることを検討している。

○学術情報の発信・流通にかかるオープンアクセスへの対応。

- 学術論文を掲載するジャーナル購読料の高額化により、学術情報へのアクセスに支障が出る状況が生じているが、学術研究の成果は基本的に共有すべきものであることから、利用者が費用を負担せずにアクセスできるオープンアクセス化を進めるべきという流れが強まっている。そのため、オープンアクセス化を進める上での課題や条件、また、関連する機関リポジトリ(教育研究成果をインターネット上に無償で公開するシステム)の活用策などを検討している。

▶ 27

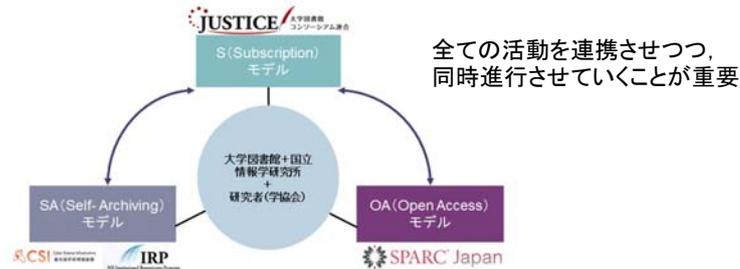
学術情報流通の最新動向

2012/8/3

学術情報流通の改革に向けて⑦

◆大学図書館と研究者(学協会)

- 購読料モデル下での価格の最適化活動 = JUSTICE
- オープンアクセス・ジャーナルの推進 = SPARC Japan
- セルフアーカイビング(機関リポジトリ)の推進 = CSI-IRP



◆出版社と研究者(学協会) ... ?

▶ 28

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

JUSTICEの活動展開ー購読クラブから電子リソースの総合的ユーティリティへー ①

◆電子ジャーナルバックファイル・電子コレクションの拡充

●電子ジャーナルバックファイルの整備

- ・カレント契約期間中も, 全タイトルや電子化済の全ての期間の利用が可能とは限らない
- ・カレント契約中止後に利用可能な範囲には限りがある(購読誌/非購読誌)

→バックファイルへのアクセス環境の整備

1)カレントファイル契約を中止した場合の影響を最小限に抑えるセーフティ・ネット

2)カレントファイル契約額の抑制効果への期待

→国内機関のバックファイル購入の現状を把握した上で, 国としてのバックファイル整備の戦略策定が必要

●人文社会科学系電子コレクションの整備

→電子ジャーナル以外&自然科学系以外の, まとまった電子コンテンツの整備

▶ 29

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

JUSTICEの活動展開－購読クラブから電子リソースの総合的ユーティリティへー ①

◆電子ジャーナルバックファイル・電子コレクションの拡充

●NIIとの連携・協力による電子コレクションの共同整備

出版社・ベンダー等のサーバだけでなく、NII-REO (NII-REO HSS)での利用の実現

→電子ジャーナルバックファイル整備の実績

- ・Springer
- ・Oxford University Press

→人文社会科学系電子資料コレクション整備の実績

- ・18c, 19c, 20c HCPP(英国議会下院文書)
- ・Making of the Modern World(ゴールドスミス・クレス文庫)

▶ 30

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

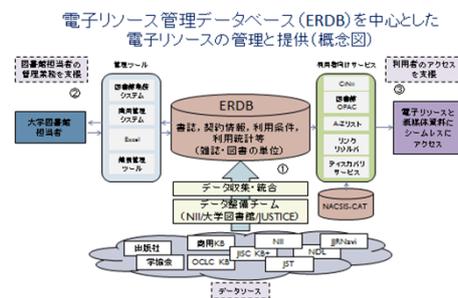
JUSTICEの活動展開－購読クラブから電子リソースの総合的ユーティリティへー ②

◆電子リソースの効率的な管理と提供の実現

- 大学図書館等における電子リソース管理業務(書誌情報, 契約情報, ライセンス情報等の管理)の一元化・効率化, 利用者サービス向上の支援

→NIIの電子リソース管理データベース共同構築プロジェクトへの協力
(コンソーシアムの役割の検討・実施)

- 利用統計データ取得・管理の一元化・効率化



▶ 31

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

JUSTICEの活動展開－購読クラブから電子リソースの総合的ユーティリティへー ③

◆電子リソースの長期保存とアクセス保証

- 「所蔵」→「アクセス」(図書館には「もの」が残らない)
- 電子リソースの長期的な保存とアクセス保証の実現が新たな課題



CLOCKSSとの連携強化

- ▶ 世界中の大学図書館および学術出版社が共同運営する大規模なダークアーカイブ(保存)プロジェクト
- ▶ 世界中に12のアーカイブノード(保存用サーバ)を構築
- ▶ NIIが2010(平成22)年3月にアジア地区のアーカイブノードに
- ▶ 2010(平成22)年9月に、CLOCKSSとの間で日本の大学図書館向けの特別提案に対する合意成立
- ▶ 国内外の大学図書館、出版社が順次参加

▶ 32

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

JUSTICEの活動展開－購読クラブから電子リソースの総合的ユーティリティへー ④

◆電子リソースに関わる図書館職員の資質向上

● 実務研修生の受け入れ

JUSTICE事務局でのOn the Job Training(OJT)、個別研修課題への取り組みを通じて、大学図書館等が推進する学術情報流通基盤整備の中心的役割を担う人材を育成

● 『電子資料契約実務必携』の刊行

JUSTICE運営委員会委員、協力員、事務局職員、実務研修生により、電子資料契約に関する基礎的な事柄から利用者への提供方法までの教科書的資料を作成



● 実務担当者向けの研修会等の企画・実施

平成25年度以降の重要課題

▶ 33

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

まとめ①

大学図書館活動におけるJUSTICE設立の意義

- ◆電子リソース整備に向け、設置母体を越えた大学図書館の一大連合
 - 専任の事務局員(3名)を配した日常的な活動の実現
 - ◆協定書に基づく「連携・協力推進会議」の枠組み＝大学図書館とNIIとの密接な協力体制の実現
 - NIIが、事務局組織、場所、事務局運営に係る経費等を支援する
 - JUSTICEの活動を支える人的な整備は大学図書館が担う
- NIIの支援を受けつつも、各大学図書館が主体的に活動し、全体で支えていく組織
- JUSTICEは、「出版社交渉代行サービスを行う第三者機関」ではない

大学図書館も少しずつだが着実に前進
“今後の活動にご注目ください”

▶ 34

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

まとめ②

学術情報流通における出版社の存在意義

- ◆Open Access Mega Journalの浸透、財団等の出資によるOpen Access Journalの刊行など、新たな流通の担い手の出現
- 出版社は、学術出版による利益追求を行うだけの事業者ではない(はず)
- 研究者(=著者、学協会)と共に、どのような改革活動を展開されるのであろうか？
- 購読料モデルの未来をどう考えるのであろうか？

購読料モデル(あるいは、出版社自体)に
緩慢な死が待っているのか？
それとも、秩序ある生存が待っているのか？

▶ 35

学術情報流通の最新動向

2012/8/3

おわり

ご清聴ありがとうございました。



<http://www.nii.ac.jp/content/justice/>