

これからの電子ジャーナルの グローバルな展開

-商業出版・学会出版・オープンアクセス・恒久保存・著作権-

土屋俊
(千葉大学)

図書館総合展JSTフォーラム

2005年12月1日

概要

1. 「電子ジャーナル問題の終焉」
2. 電子ジャーナル「問題」から学んだこと
 - 学術情報の流通経路
 - 学術情報流通の「ビジネス・モデル」
 - 学術情報における情報の粒度
 - 学術情報の「総量」の問題
 - 大学図書館の役割の変化
3. 全面的電子的情報の時代への対応
 - マス・デジタイゼーションの時代
 - 恒久保存
 - 権利問題の帰趨
 - (大学)図書館の将来

結論またはメッセージ： 電子ジャーナルへの対応の時代は
終わり、そこから得た経験を学術情報流通改革へ活用！

1. 電子ジャーナルは所詮、「外国雑誌」である
 - 研究者が書き、査読を経た論文を出版者（営利・非営利）が定期刊行物として製作・頒布し、大学図書館通じて大学が利用するという形態は変わっていない
 - 物品が動くのではなく情報が動くようになっただけ
2. 電子ジャーナルは、「外国雑誌」にとどまらない
 - ⇒ 電子ジャーナルはすべてを変える！
 - 電子的であることそのものがもたらす変化
 - 頒布形態・契約形態の変化⇒流通構造の変化へ対応
 - 電子的であることの帰結としての変化
 - 論文データベース化⇒利用者本位のサービス構造の認識
 - その結果としての、大学図書館の役割の変化
 - Born digital資料が中心の時代への移行が重要

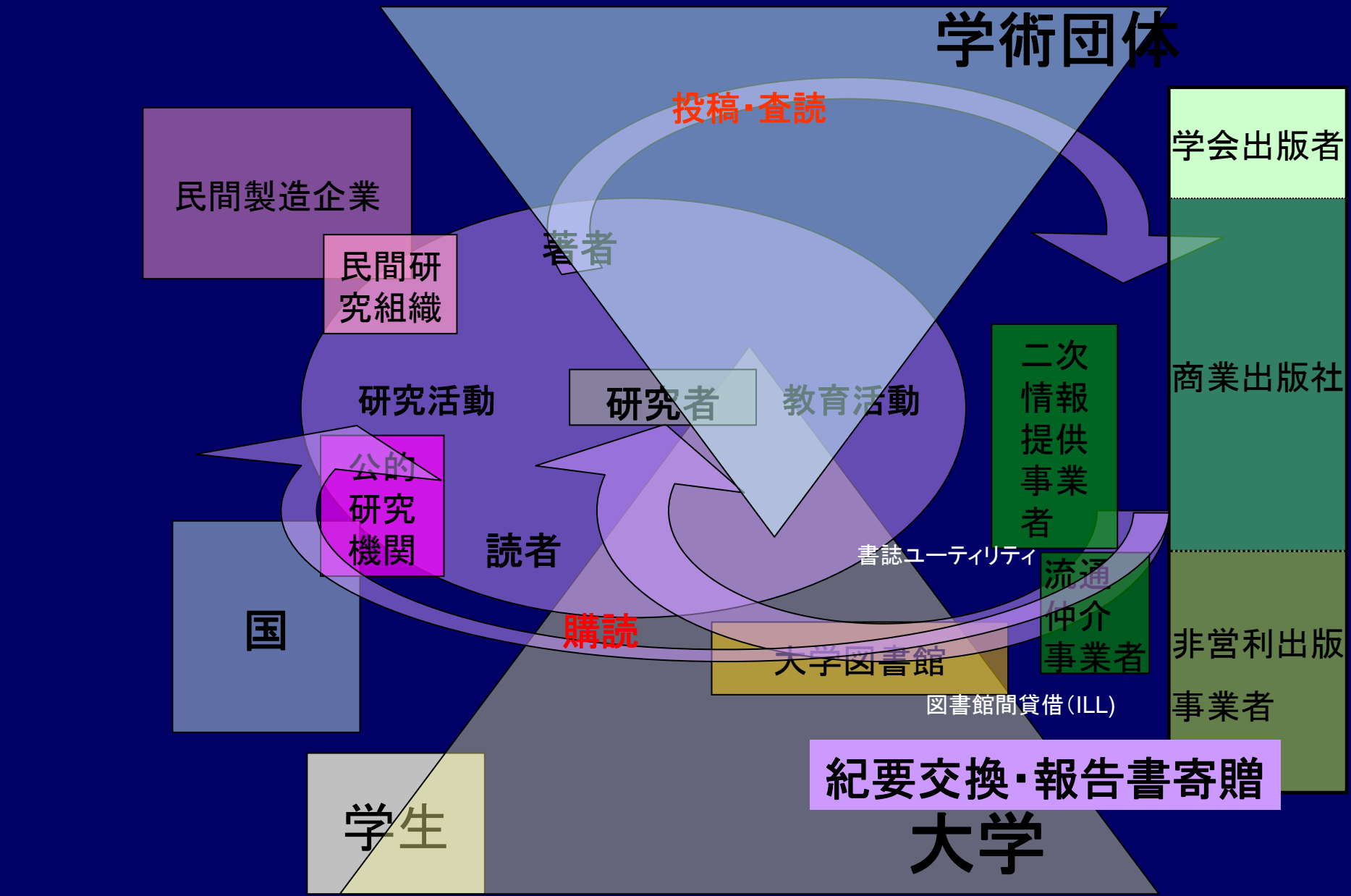
電子ジャーナル問題の終焉？

1. 電子ジャーナル登場の歴史的背景(原因ではなく)
 - いわゆる「シリアルズ・クライシス」(1980年代～)
 - インターネットの社会的普及(1990年代半ば～)
 - 社会の知識化と学問の変容
2. 電子ジャーナルへの恐怖(これが「問題」だった?)
 - シリアルズ・クライシスの亢進要因?
 - 「電子的媒体」の脆弱性?
 - インターネット情報への信頼感の欠如
3. 実際におきたこと
 - 雑誌価格上昇は(確実に一部では)とまりつつある
 - 学術情報の利用はより容易かつ便利になった

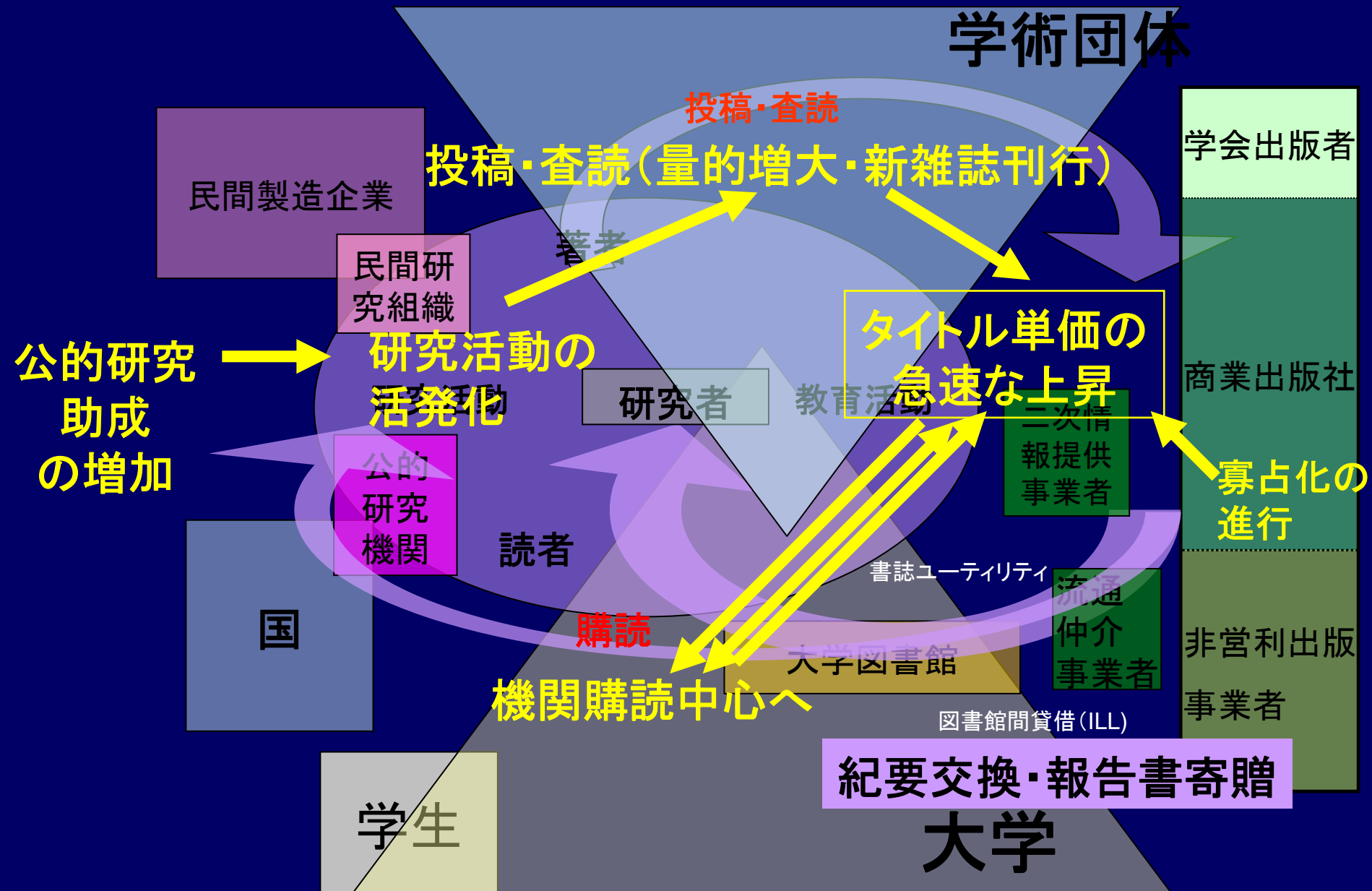
「シリアルズ・クライシス」(Serials Crisis)

1. 1970年代から1990年代へかけて雑誌価格が高騰
 - リストプライス平均値上がりが名目7.3倍、インフレ率と調整して2.6倍
 - しかし、学術雑誌の必要性・重要性は増大
 - 論文あたり平均利用頻度: 600 ⇒ 900
 - 一人当たり年間利用論文数: 100 ⇒ 122
 - ◆ 以上の数値は、King & Tenopir, *Towards E. Journals*
2. 1980年代末に深刻化の自覚
 - たとえば、ARLの報告(*OF MAKING MANY BOOKS THERE IS NO END: Report on Serial Prices, 1989*)
 - 悪いのは商業出版者
 - 図書館が立ち上がるべし ⇒ SPARC(1998)
 - 大学が立ち上がるべし

学術コミュニケーションの理念型



シリアルズ・クライシスのモデル



振り返ってみると、

1. 商業出版者が本当に悪者なのか

- もちろん、そこから利益を得たことは事実
- しかし、そもそも商業的メカニズムを引き込んだのは、情報流通の増大に科学コミュニティが対応できなかったから(1960年代)
- 商業的メカニズムは本来競争的(「売れるものを作る」)

2. 他方、学術情報流通市場は、競争しにくい

- 編集委員会の「権威」が支配する
- 「同じ機能を持つが効用が違う」があり得ない

3. おまけに、すでにフリーなコミュニケーション手段は存在していた

- もともとのインターネットは1980年代に普及(anonymous ftp, mailing lists, etc)

シリアルズ・クライシスは紙文化の産物？

1. タイトル単価の急上昇メカニズムは明解

- 総論文量の増加 ⇒ 製作・頒布費用の増大
⇒ タイトル単価・タイトル数の増大
⇒ 購読機関の減少(費用分担の分母の減少)
⇒ 単価の増大 ⇒ 悪循環
- ようするに、「物」を売っているのに、販売の促進をするのではなく、たんに資金回収していただだけ(最近は違うようだが、、、)だけど、情報の性格から当然

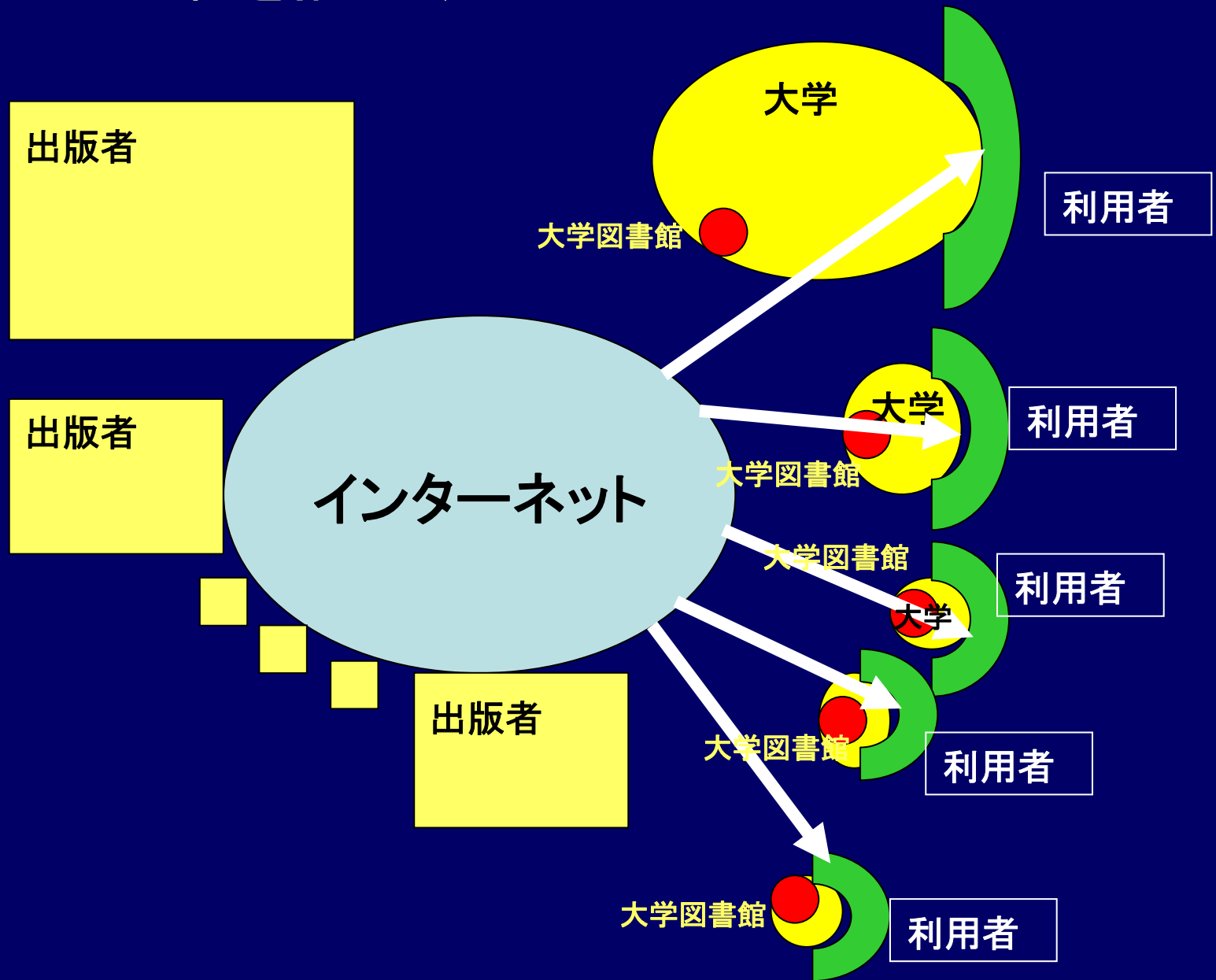
2. しかし、このようになるための暗黙の前提もある

- タイトルの単価は、総費用を部数で割ったもの？
 - たしかに雑誌には再版はない。
 - 結局、「紙」だから「物」産業と同じ発想で考えていた

今の電子(online, electronic)ジャーナルとは、、、

1. サーバに置かれた学術情報をインターネット経由で利用する仕組み
2. ただし、認証された利用者に利用を限定することで費用回収を図る仕組み
 - ユーザ認証: 個人購読に相当
 - IP認証: 機関購読に相当 ⇒ 機関購読中心になっていたので支払い方法について移行が容易だった
3. インフラ部分の内部費用は極小といってもよいので、情報の対価といえるかな？
4. でも、珍しいインターネット利用！
 - P2P中心のインターネットを利用して
 - 費用負担は機関単位

なくものがなの絵を描くと、



電子ジャーナルは(少なくとも日本では)一般的媒体

(1) 日本の大学の研究者の数: 16万人(うち国立大6万人)

(2) 日本の大学における利用の量: 数千万ダウンロード

(2) / (1) = 数百くらい

でも学生をいれたら? 大学院生は25万人くらいなので

それでも、100位はいきそう

千葉大学の例: 教員1200人、大学院生5000人

総ダウンロード数 300000フルテキスト以上

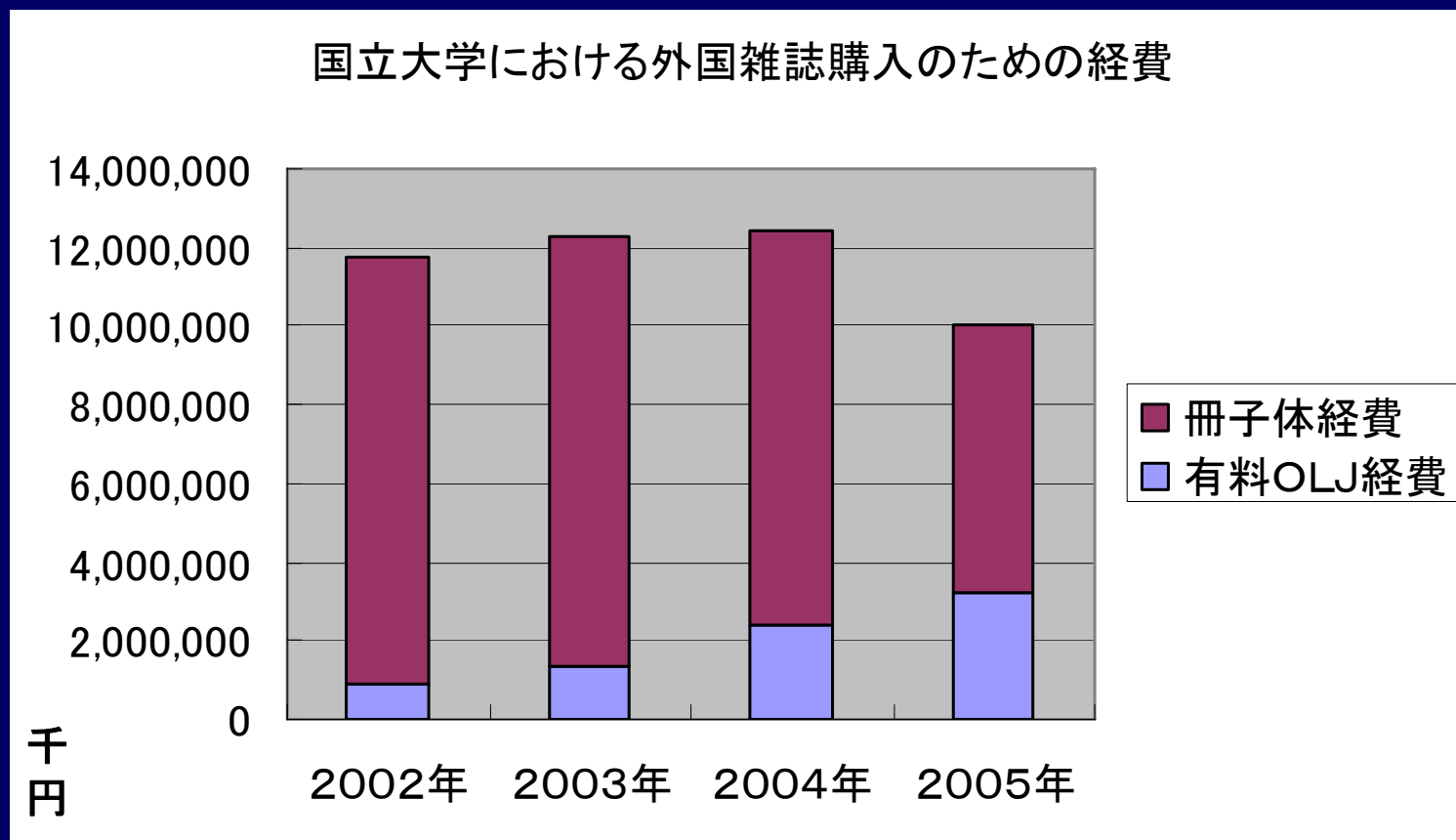
平均して150は超える

King & Tenopirの数字から見て、ほとんどが電子ジャーナルになったといえる!

もちろん、以上はかなり大雑把な数字。国立私立格差ありだが

かくして、もはや電子ジャーナルは問題ではない！

1. みんながよく使っている一般的媒体になった
2. (電子ジャーナルを含めて)外国雑誌への支払いも増えていない。以下は、国立大学の支払い総額



振り返ってみると、

1. 電子ジャーナルの「脅威」は去った
2. すなわち、「電子ジャーナル」は福音であることが判明
3. サイトライセンスによる論文データベース化
4. ナショナルサイトライセンスは、後進国ないし弱小国の政策
 - アメリカには存在しない。存在しても州レベル。日本の総支出はアメリカの1/3から1/2
 - イギリスの大衆高等教育は、サッチャー以降のことでまだ未成熟(NESLIはモデルにならない)
 - ヨーロッパは「ナショナル」なものが成立しているが、大学の数が1桁、2桁違う
5. かくして、日本はこれから独自の道を、自分で考えて歩まなければならない—大変だけど重要

電子ジャーナルは新しい世界をもたらしつつある

1. 学術情報の流通経路

- 万人に開放されているインターネットは外部的インフラ ⇒ オープン・アクセスの可能性

2. 学術情報流通の「ビジネス・モデル」

- 利用統計の登場 ⇒ 利用が単価を下げる

3. 学術情報における情報の粒度

- タイトルからアーティクル(論文)へ

4. 学術情報の「総量」の問題

- 研究が促進されれば、情報は増える

5. 大学図書館の役割の変化

- データ提供者からサービス提供者へ
- データ提供者としての役割は、
内からのコレクション構築＝機関リポジトリ

インターネットを利用することの意味

1. インフラのコストが分散されている。あるいは、他セクターへ寄生している
 - 少なくとも雑誌コンテンツの流通のコストは極小
2. その結果、コンテンツだけが費用の対象となり得る
 - 従来の定価は、紙の冊子体雑誌のものとしての制作費を基礎としていた
 - 量的増加が価格上昇へ反映しにくくなるはず
3. 利用者への直接の提供が常態となる
 - 仲介者(出版者、取次代理店、図書館)の役割の変化
 - 二次情報(インデクス、アブストラクト)の変化
4. 国境を越え、制度と言語のバリアが無意味となり、かつ強化される(図書館実務でも)

学術情報流通の「ビジネス・モデル」(購読側)

1. これまでの日本におけるモデル

- 外国雑誌は代理店から購入し、代理店に支払う
- 国内雑誌は2/3が寄贈・交換で一部を図書風購入

2. 費用の出所

- 必要とする(言った)研究者の研究費から支払う(「外国雑誌予算」はほとんどの場合非存在)

⇒ 日本版シリアルズクライシスの一つの要因

3. 学術情報経費の大学における予算化へ

- 今頃こんなことを言うのは変だけど必要
- しかし、すでに支払い実績があるので、それを確保さえすればよいだけ。
- 電子オンリーにすれば安くなる(現実に値上げ無しモデル登場)
- 研究大学と教育大学の考え方の違い

学術情報流通の「ビジネス・モデル」(製作・販売側)

1. (タイトルを所有する)営利出版者の場合

- 論文データベースとして販売
 - サービス提供を「商売」にするかが思案のしどころ
- 積極的な品質向上・情報提供による販売促進
 - 査読の活用によって「タイトル」と共存
 - 遡及電子化による付加価値

2. (タイトルを所有しない)営利・非営利出版者の場合

- 論文データベース化への移行が遅れる
 - 刊行主体(学会等)とは契約関係のみのため
 - 遡及電子化も遅れる

3. (有力な)学会出版者の場合

- 論文データベース化は進行するが、学会員サービスと販売収入との兼ね合いが難しい

学術情報流通の日本的「ビジネス・モデル」(製作・販売側)

1. 学会誌刊行は学会員サービスが原点
 - 同人誌的刊行形態が有力⇒自己負担モデル
 - 普及のため、図書館には寄贈・交換が大半
2. 一部の団体で外部資金・販売収入・印税収入が存在
 - 外部資金＝科学研究費補助金成果公開促進費
 - 販売収入は製作費用の半分以下
 - 印税収入は、製作販売を委託した外部出版者から
3. 要するに、費用回収モデルは存在しなかった
4. 電子化の進行は緩やかで、かつ、破滅的
 - インターネット情報は無料という錯覚
 - J-STAGEのあまりに早い登場で、ビジネスモデル構築の余裕がなくなった

学術情報における情報の粒度

1. これまでの「タイトル」とは何だったか？
 - 量の単位ではない(WeeklyもQuarterlyも一つ)
 - 分野の定義でもない
 - 編集委員会＝査読＝権威の単位であった
2. 電子ジャーナル時代における参照
 - タイトルでなく、論文が単位になった
3. 所蔵＝利用可能性の概念的変化
 - タイトルでなく、データベースが単位になった
4. その影響：
 - 遡及電子化の重要性
 - インパクト・ファクターの見直し
 - 利用統計との関係

学術情報の「総量」の問題

1. 学術情報の量的増大には原因がある

□ 科学技術立国（とか類似の国家目標）

⇒ 科学研究の振興 ⇒ 科学振興予算の増大

⇒ 人・物の増加 ⇒ 研究人口・機会の増大

⇒ 研究成果の増大・就職昇任競争の激化

⇒ 論文生産量の増大

2. 実際、日本の科研費は伸びている。アメリカの助成も増えている、そこらじゅうで同じ

3. 雑誌のための費用は、基礎的な経費の位置づけ

⇒ 勘定があうはずがない ⇒ 学内の位置づけ強化の必要性

大学図書館の役割の変化

1. もはや、「本」の管理者ではあり得ない
⇒ 管理においてもサービスにおいて大きな変化
2. 情報蓄積者(コレクション形成)から、情報提供者(情報普及者)への移行
 - 外部生産資料のライセンス導入の責任者
 - 内部生産資料の外部普及の責任者
 - 両方を通じての権利関係管理者
3. 閲覧・貸出担当者から利用者支援者への移行
 - 情報利用者への教育的支援 ⇒ いわゆる「情報リテラシー教育」を越えたサービスの展開
 - 情報利用者の環境整備 ⇒ 建物としての図書館の管理の目的は、本の管理ではなく、利用者環境の整備

時代はさらに進む:「マス・デジタイゼーション」の時代

1. 文化・学術の遡及電子化は1960年代に始まっている
2. 日本では、90年代にも経験した
3. しかし、今になって世界中が「すべてがオンライン」の時代にはいりつつある
 - Google Print、OCAなどの電子化の試み
 - そもそも、サーチエンジンの登場
 - 「クリックひとつでフルテキストへ」が理想となる
 - しかし、Googleでは実現できない
 - 図書館OPACでも実現できない
 - 画像電子化コストの減少・OCRの発達・それによる一層の安価化
 - もちろん、インターネットインフラの成立

恒久保存

1. 「アーカイブ」の二つの意味

- 過去に利用できたものの継続的利用可能性
- 現在利用できるものの将来にわたる利用可能性
- 前者はライセンスの条件の問題で、後者は真の「保存」問題

2. 「恒久保存」に関する誤解

- 「紙のほうが長持ちする」: 実証されていない信仰
- 「使わないでとっておくのが真の保存」: 使おうと思ったときに使える保証はどこにあるのか

3. あるべき姿

- 関係者とくに出版者の関与による共同事業
- 国際的連携によるバックアップ体制

権利問題

1. 電子ジャーナルによって、(原則的には)著作権の問題は解決した

- 「許諾を得て利用する」が著作権尊重の原則
- 電子ジャーナル・ライセンスは、許諾契約
- したがって、すべての問題は解消

2. ただし、

- 誰が権利を持っているかは、別の問題
 - 電子ジャーナルより前に、著者にあるのか、出版者にあるのかが問題
 - 著者がもっていれば話は簡単という話は簡単ではない
- 許諾には許諾料がともなうが、それこそが外国雑誌価格問題(しかし、これは解決済み！)

大学図書館の将来

1. これまでの大学図書館はもういない
 - 本を買って、安全に管理する場所はまだ不要
2. 権利を管理し、利用を支援する図書館へ
 - 外部資料のライセンス導入
 - 内部生産資料の外部普及および蓄積保存
 - 利用者の教育と利用環境の向上
3. 学内の状況の改善が焦眉の急
 - 予算
 - 機関リポジトリ
 - 建物環境