

大学改革を支える電子ジャーナル

土屋俊
(千葉大学附属図書館)

予定

- いわゆる「大学改革」の課題
- 制約としての「社会の情報化」
 - その帰結としての「電子ジャーナル」
- 「電子ジャーナル」とは何か
- 「電子ジャーナル」は何をもたらすか
- 「電子ジャーナル」導入の不可欠性
- 「電子ジャーナル」導入への課題
 - 学内インフラストラクチャ
 - 契約と予算
 - 利用者教育

まとめ

- 「大学改革」とは、教育・研究における社会的要請に応えること
- この時期に、社会全体の情報化が進行
- そのひとつの帰結が、学術コミュニケーションの全体的電子化、象徴的に「電子ジャーナル」
- この変化に対応することが、大学の情報化には不可欠
- 大学の情報化が大学改革には不可欠

昨今のいわゆる「大学改革」

- 主として国立大学がターゲット
 - 税金の無駄遣い論、特別会計の赤字、定員削減、大学全入時代、生涯学習社会への対応
- 1990年代年の政策
 - 大学設置基準大綱化(教養部廃止など)
 - 大学院重点化 (7大学中心)
- 90年代後半以降の展開
 - 自己点検・評価から大学評価・学位授与機構の評価へ
 - 競争的環境の醸成 (とくに研究資金)
 - 教育機能の重視 (「人材大国」、FDなど)

大学改革の方向は？

- 高等教育の状況

- アメリカ・(日本) 型 (50%)

- 12年度学校基本調査では大学40%、短大9%、専門学校20%

- イギリス・ドイツ・フランス型 (30%)

- ヨーロッパ型 (10%)

- 発展途上国型

- 日本の大学改革

- いわゆるドイツ型帝国大学方式

- 戦後の大学大衆化 (とくに、70年代20%→50%)

- アメリカ型二重構造体制 (研究大学+4年制学部大学) への移行？

先進国社会の不可避の情報化

- 「電子図書館」と「インターネット」のアナクロニズム
 - 1993年 NII(通信と放送の融合)
 - 1995年 GII
 - (日本で国会関西館構想、学術審議会電子図書館建議)
 - 1996年 日本でのインターネット爆発
 - 1997年 インターネット社会へ(図書館はまだCDROM)
 - 1999年 電子ジャーナル普及へ
- オープンなインターネットを社会情報基盤とする
 - 社会の「神経」としての情報通信システム (Grid Computing など)
 - モバイル化 (PDA、Iモードの展開、WAP規格など)
 - バーチャル電子図書館としてのWWW (7ペタバイト、サーチエンジン)

大学改革・情報化からの図書館へのデマンド

- 教育機関としての社会的役割
 - 学部レベル教育の教養化
 - 修士レベル教育の非学問化
 - ⇒学生から見て使える学習図書館
- 研究機関としての社会的役割
 - 先端研究の推進 (学術情報の円滑な流通)
 - そもそも「研究」概念の変質が予想される (資源の希少化)
 - 研究成果の直接移転の推進 (情報発信機能)
 - ⇒研究者を支援する研究図書館

情報化による

学術的コミュニケーションの変容？

基本的には1980年代インターネットによって
研究者が自分でコミュニケーションを制御
できるようになったはずだが、

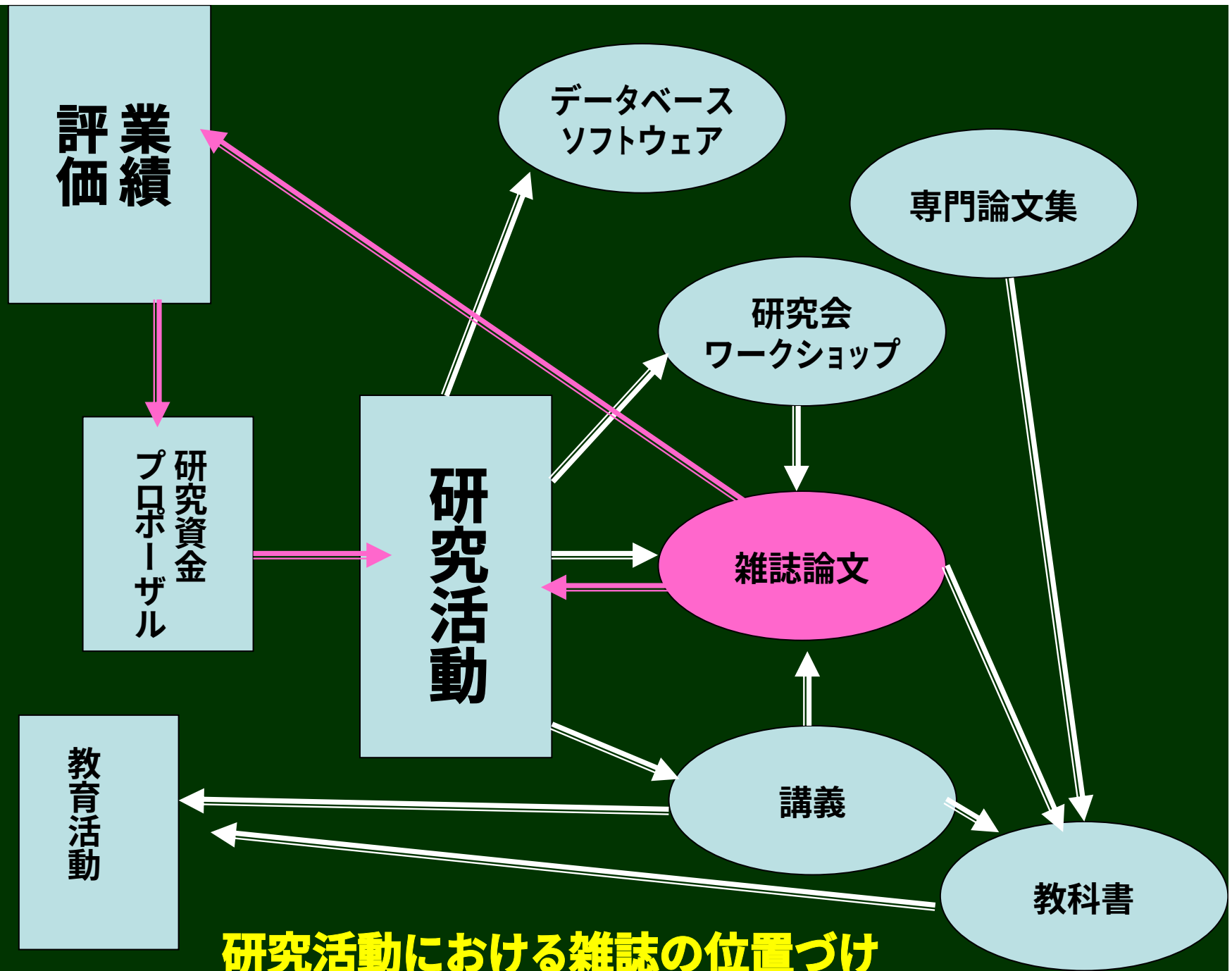
⇒現実にはそうは展開していない

- － 学術雑誌はどうなるか？ 電子ジャーナル化
- － 学会はどうなるか？ 旅行は楽しい
- － 授業で使う教科書はどうなるか？ 紙の教科書
はいつまで？
- － 小部数専門出版はどうなるか？ ひつじ書房

⇒これらすべてに教員はまったく無自覚

そもそも生き残っている学術雑誌とは？

- 研究者のニーズからそれが存在しているのか
 - 迅速な成果発表の場として？
 - 迅速に他の研究成果を入手する場として？
 - 業績の証拠を残す場として？
 - 内々の学術的議論の場として？（物理・生命では70%が大学外）
 - 学術的蓄積のため？
- 誰が stakeholder か？
 - 「学者」・「研究者」・「大学教員」？
 - 学生？
 - 出版社？
 - 学術団体？
 - アグリゲータ・サブスクリプションエージェント？



研究活動における雑誌の位置づけ

コピー

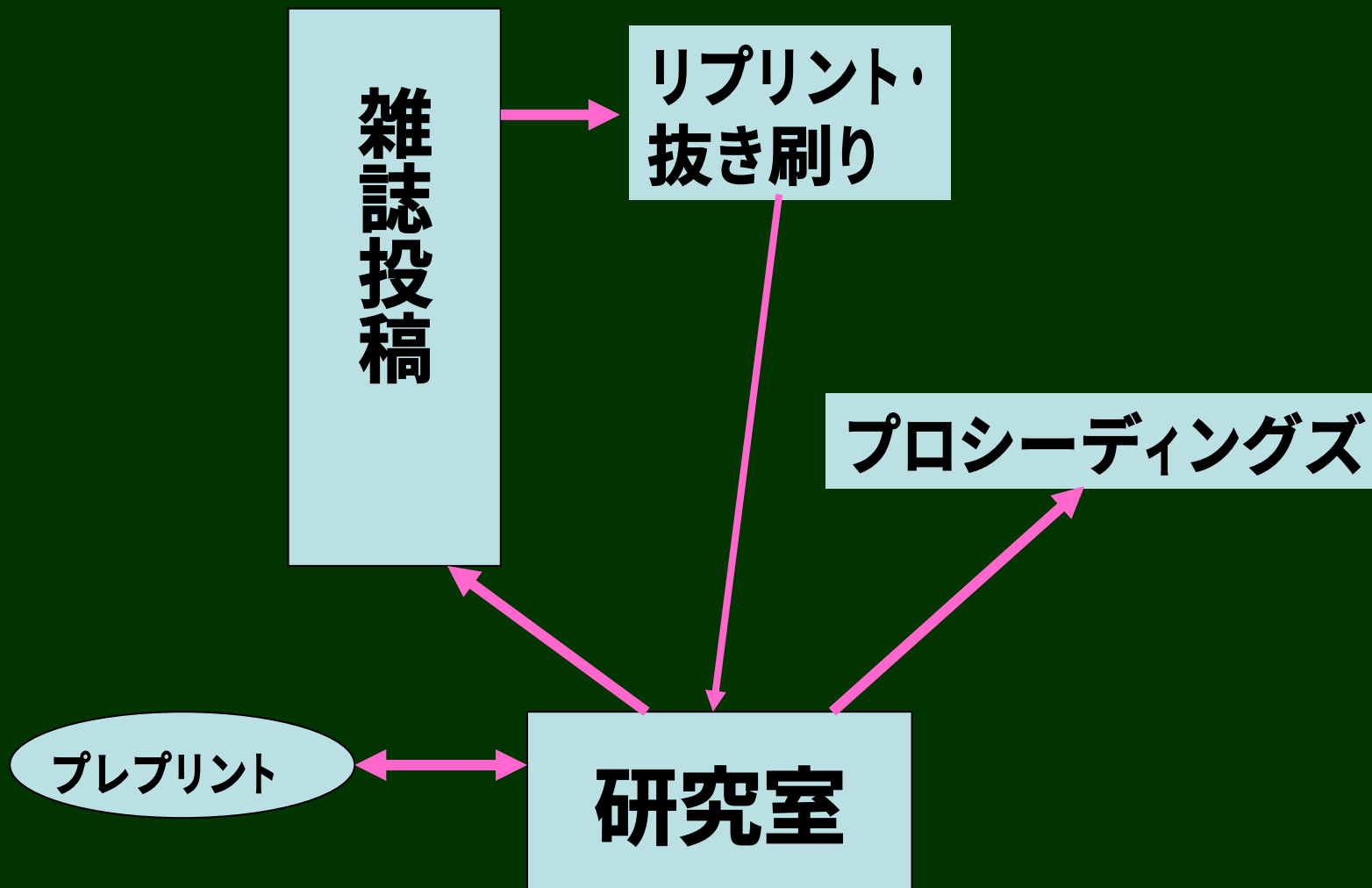
雑誌投稿

リプリント・
抜き刷り

プロシーディングズ

プレプリント

研究室



雑誌価格の高騰(70年代→90年代)

- タイトルあたりの価格 7.3倍 (インフレ率を調整して、2.6倍)

- 商業出版社 8.9倍
- 学術団体 8.2倍
- 非営利教育団体 5.4倍

- しかし、利用は増えてる

- 論文あたりの利用回数

- 1977 400ないし1800 (平均638)
- 1990年代 平均900

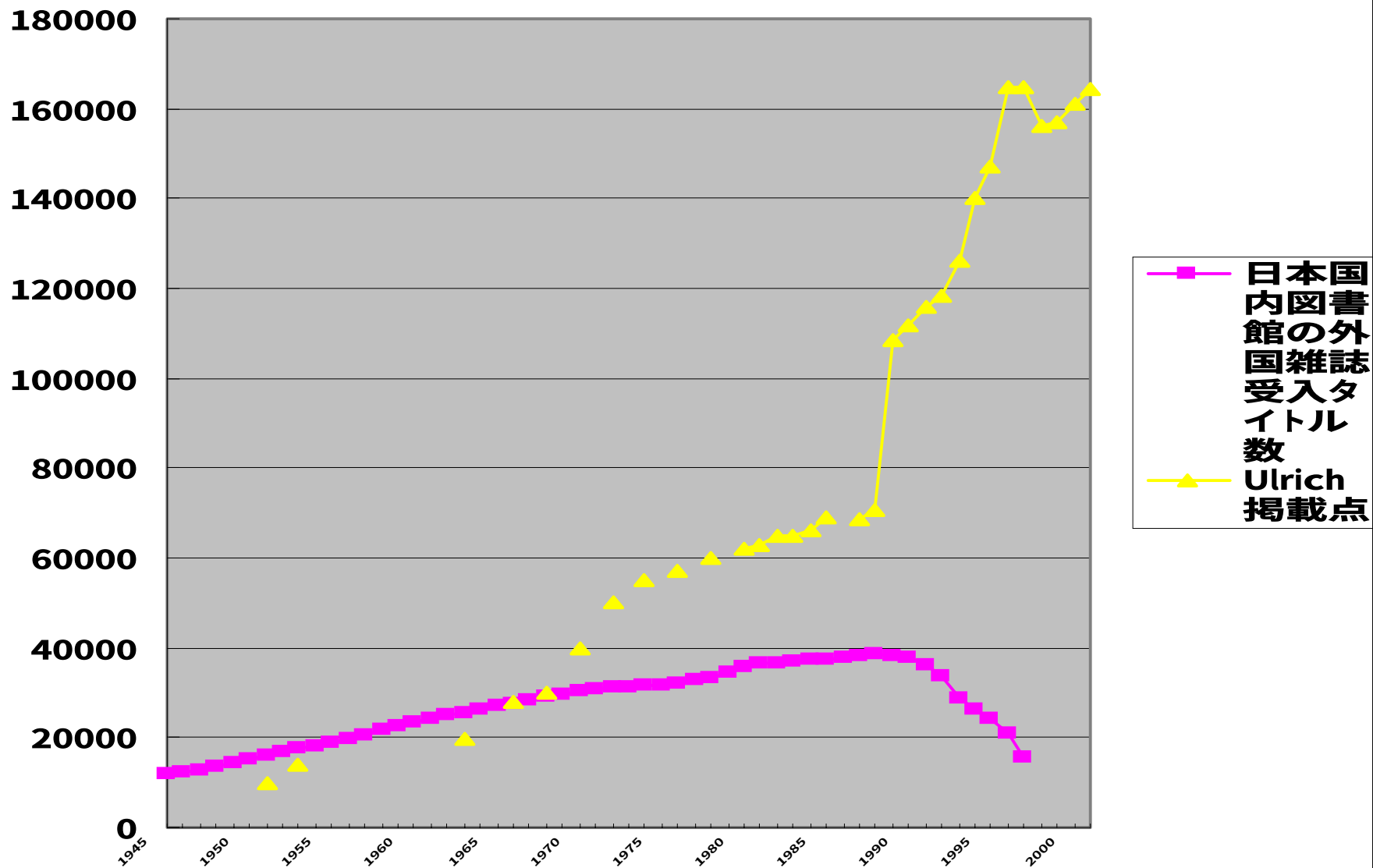
- 科学者一人当利用論文 100 → 122

- 論文を読む時間 (年) 80h → 110h

高騰の原因

- 一般的インフレ
- 分量の増加
 - 科学者117%増に対してタイトル62%増
 - タイトル当ページ数 820pp→1723pp
- 個人購読の減少
 - タイトル当購読数 6100 → 5800
 - 個人・大学購読回数比率 7:3 → 3:7
- 図書館予算の減少とそれに伴うキャンセル増
- 以上は北米。日本の現状は？

日本国内図書館の外国雑誌受入タイトル数と
Ulrich掲載点数



電子ジャーナルによる解決は可能か

- 製作コストは減少するはず
 - 70%ないし90%へ(?)
- 頒布コストも減少するはず
- しかし、利点は多い！
 - 複数同時利用 (サイトライセンスで学生にも)
 - 研究室から出る必要がない
 - 検索可能性
 - 新たな表現方法
 - ただし、保存の問題とネットワーク安定性の問題
- そして、大きな変化がもたらされる

影響の範囲

- (とりあえず) 図書館サイドから：
 - 物品購入から使用許諾へ
 - タイトルごと予約購読からデータベース (パッケージ) へ
 - 保存からパーペチュアル・アクセスへ
 - 配架からポータルへ
 - 入館記録 (?) から利用統計へ
 - 資金力の重要性→寡占化の進行
 - 「コンソーシアム」の重要性の増大

物品購入から使用許諾へ

- 物品としての印刷冊子体ジャーナル
 - 契約は物品購入
 - 管理は図書に準じる
- サービス提供にかかわる許諾
 - 前払いは可能？
 - ものがないときに、何を管理するのか？
- Walk in 利用？
- ILL利用？
- 教材利用？

タイトルごと予約購読からデータベース (パッケージ) へ

- (日本の場合) 研究者が研究予算の運用として購入雑誌を決定
- 図書館はタイトルについて、予約契約を締結
- 出版者が自社刊行雑誌を全体として提供
- 利用者としても意味がある
- Big Deal 論争
 - Value for Moneyが大きい (賛成)
 - 囲い込みに過ぎない (反対)

ある大学における電子ジャーナル (SD) の利用状況 (2000年9月-2001年4月)

アクセス回数	タイトル数	(割合)	内訳			
			購読誌	(割合)	非購読誌	(割合)
1001回以上	27	2.3%	26	2.2%	1	0.1%
101-1000回	369	30.9%	276	23.1%	93	7.8%
11-100回	525	44.0%	234	19.6%	291	24.4%
6-10回	88	7.4%	21	1.8%	67	5.6%
5回	19	1.6%	6	0.5%	13	1.1%
4回	25	2.1%	9	0.8%	16	1.3%
3回	21	1.8%	2	0.2%	19	1.6%
2回	24	2.0%	5	0.4%	19	1.6%
1回	39	3.3%	7	0.6%	32	2.7%
0回	57	4.8%	7	0.6%	50	4.2%
合計	1194	100.0%	593	49.7%	601	50.3%

保存からパーペチュアル・アクセスへ

- いままでは、「保存」に意味があった
- 契約は役務契約なので、これからは契約できめなければならない
 - 来年は使えるのか (出版者次第、HighWire方式)
 - 永久に使えるのか
 - 会社や学会はつぶれないのか (だれが将来を保証?)
 - ネットワークは安定か

配架からポータルへ

- 雑誌の管理における図書館の役割
- 従来は、保存、分類、管理など
- これからは、利用支援の側面が重要
 - 情報リテラシー教育
 - 「横断検索」
 - 高度なレファレンスへの要求 (検索技術)
 - 非雑誌一次情報との連携
 - メタデータレベルでの統合
 - 教育との連携

入館記録(?)から利用統計へ

- 従来は、匿名化された統計が原則
- 個人プロフィールを追跡可能な統計が可能に
 - 受益者負担？
 - 実は誰も読んでいない？
 - 学生への対応
 - 出版者が情報を独占？
- 予算との関連が明確に
 - では、Pay Per View？

資金力の重要性→寡占化の進行

- 電子化は、コスト減を図れるが、
- 初期投資が必要
- 当面の印刷・電子2面対応の必要

→資本規模の必要性

(したがって、日本の出版者には不可能)

国際的寡占化の進行が促進

Elsevier

Kluwer

対抗勢力としてのSPARCなど

「コンソーシアム」の重要性の増大

- 従来型コンソーシアムを超えた展開の必要性
 - 資金投下方式の柔軟性
 - 中央資金方式の効率性
 - 交渉方式の柔軟化
- 現実のコンソーシアム形成の困難性
 - 大学の個別事情
 - 出版者との対応の複雑さ (どれが得かが不明)
 - コミュニケーションギャップ
 - 社内でも

さて、大学の対応は？