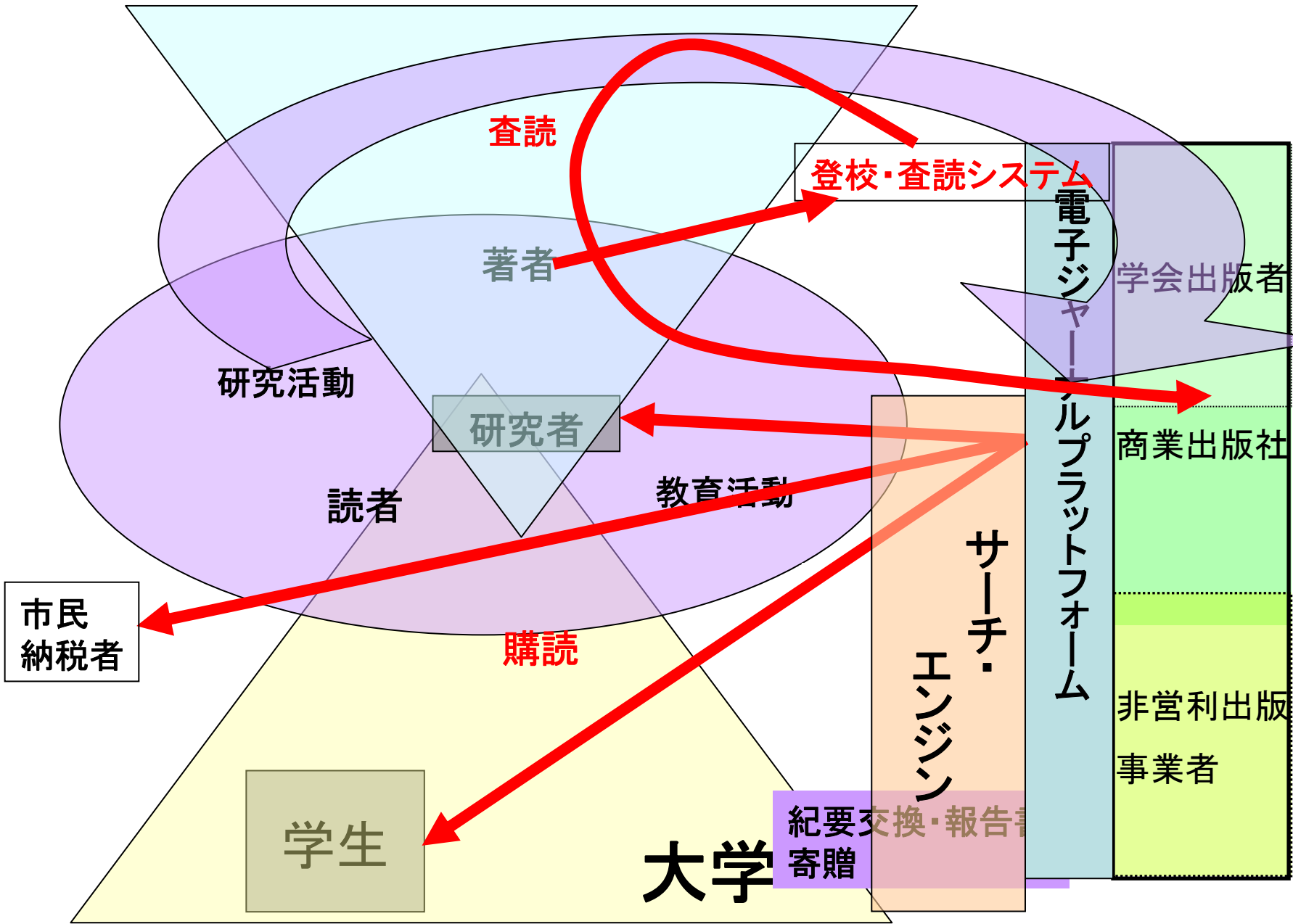


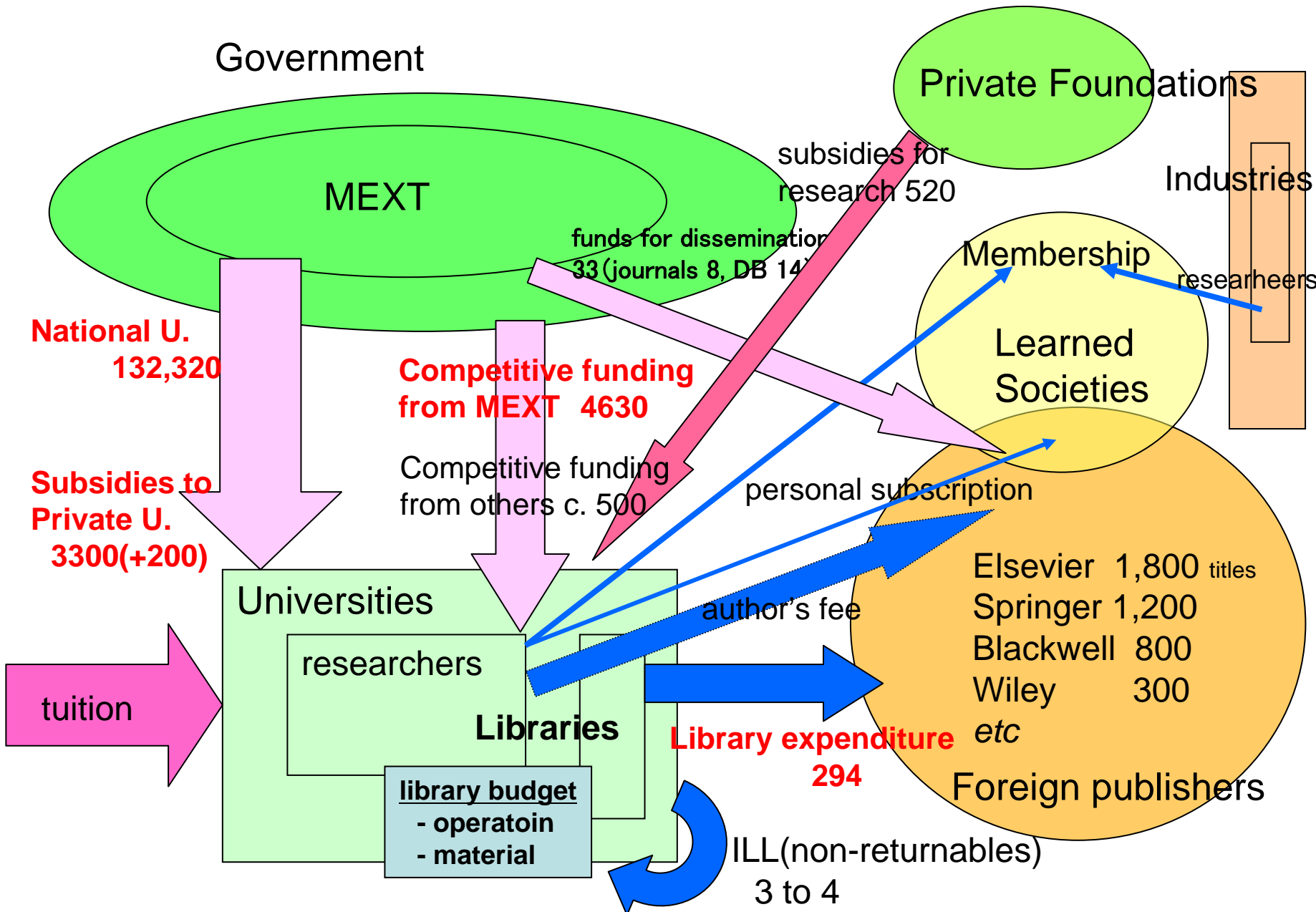
研究者の目から見た 最近の学術情報コミュニケーション事情

土屋俊(千葉大学)

電子化以降の姿



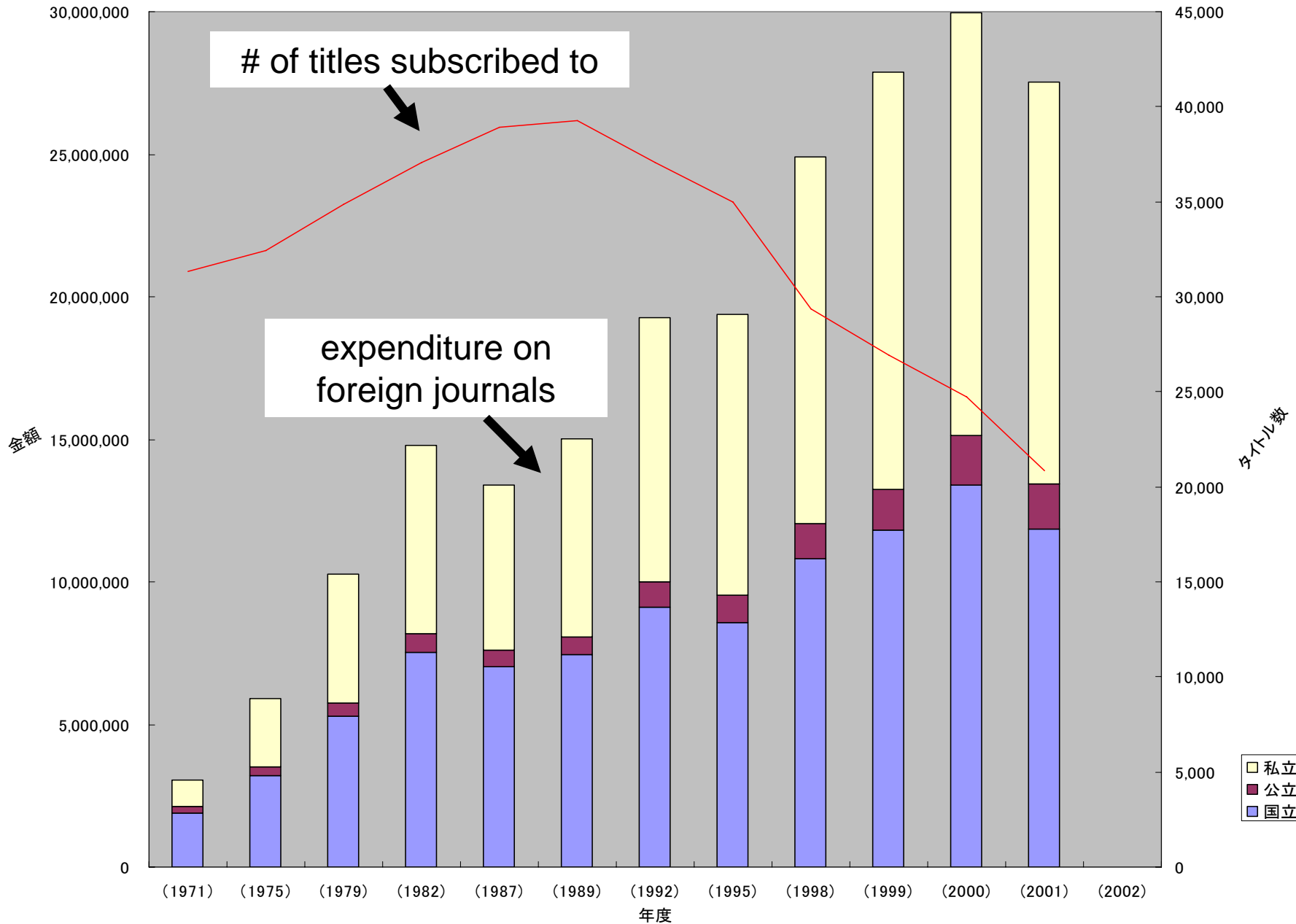
Annual funding for research in Japan (¥0.1billion = US\$1M)



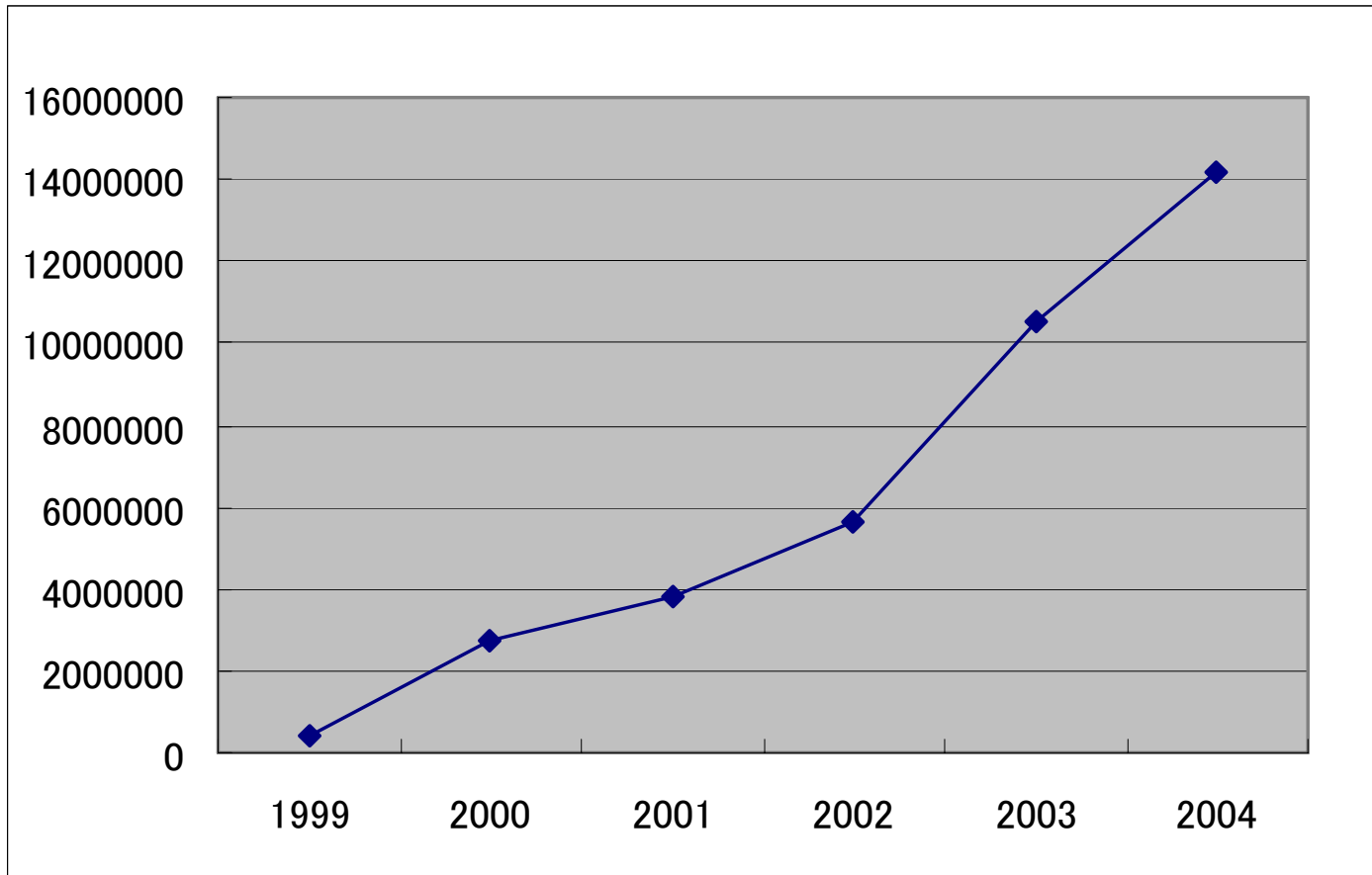
単位:千円

日本国内図書館の外国雑誌購入費および受入れタイトル数

但し1982年度までは和雑誌も含む



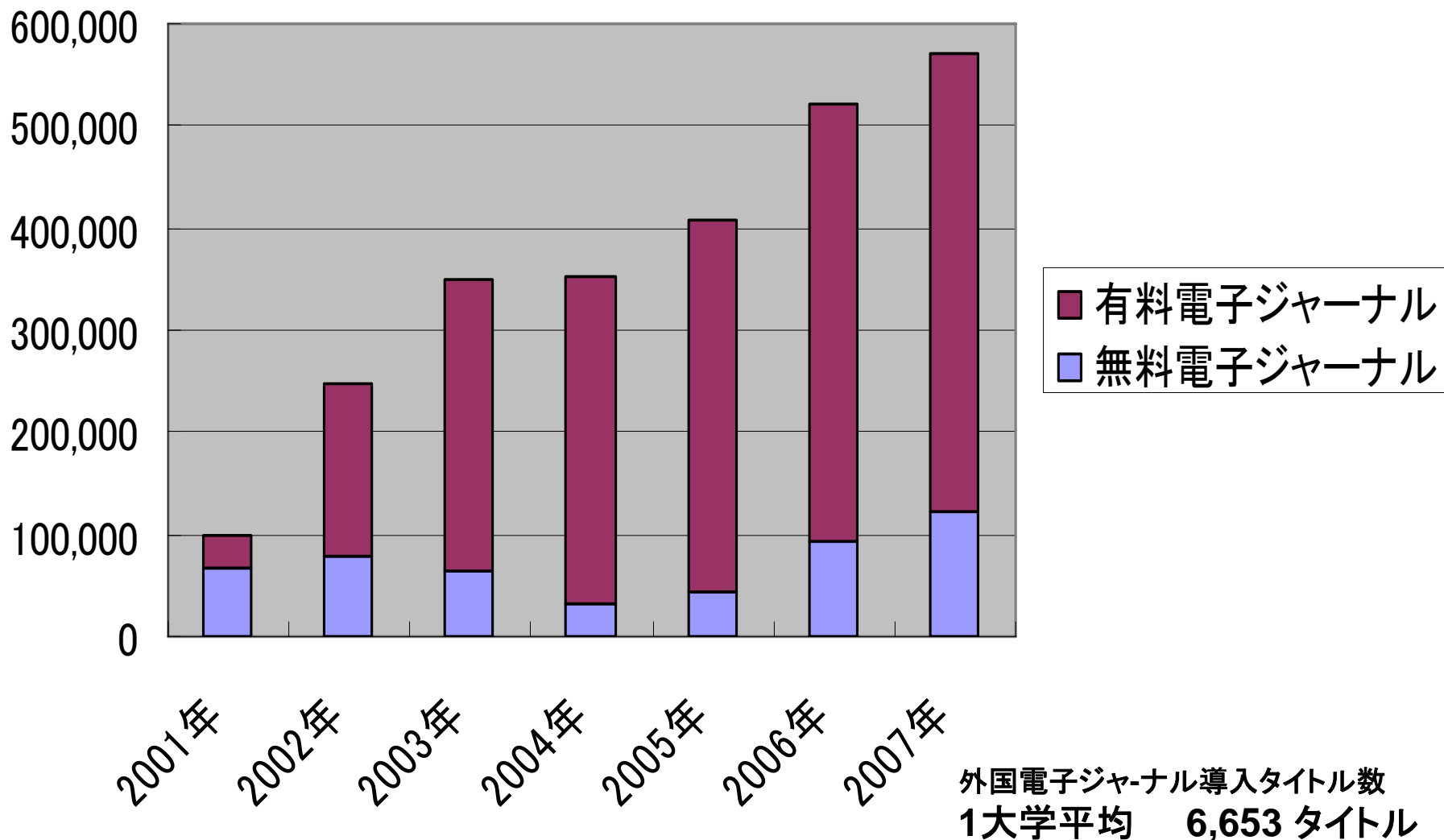
エルゼビア社Science Direct 日本全体での年間ダウンロード数の推移



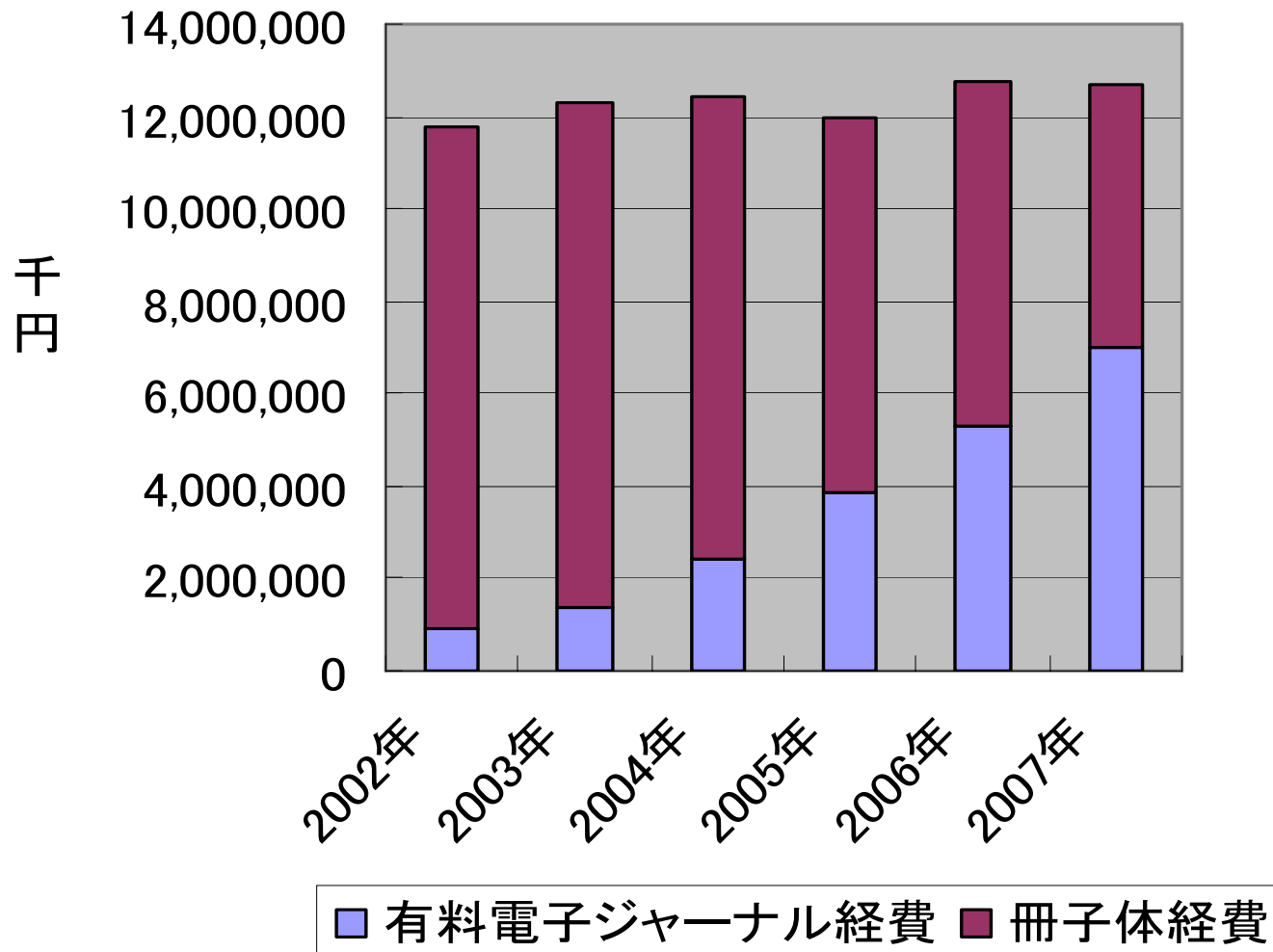
提供： エルゼビア・ジャパン

注： 1999年は9月～12月の4ヶ月のみ

国立大学における外国の電子ジャーナル導入状況(タイトル数)



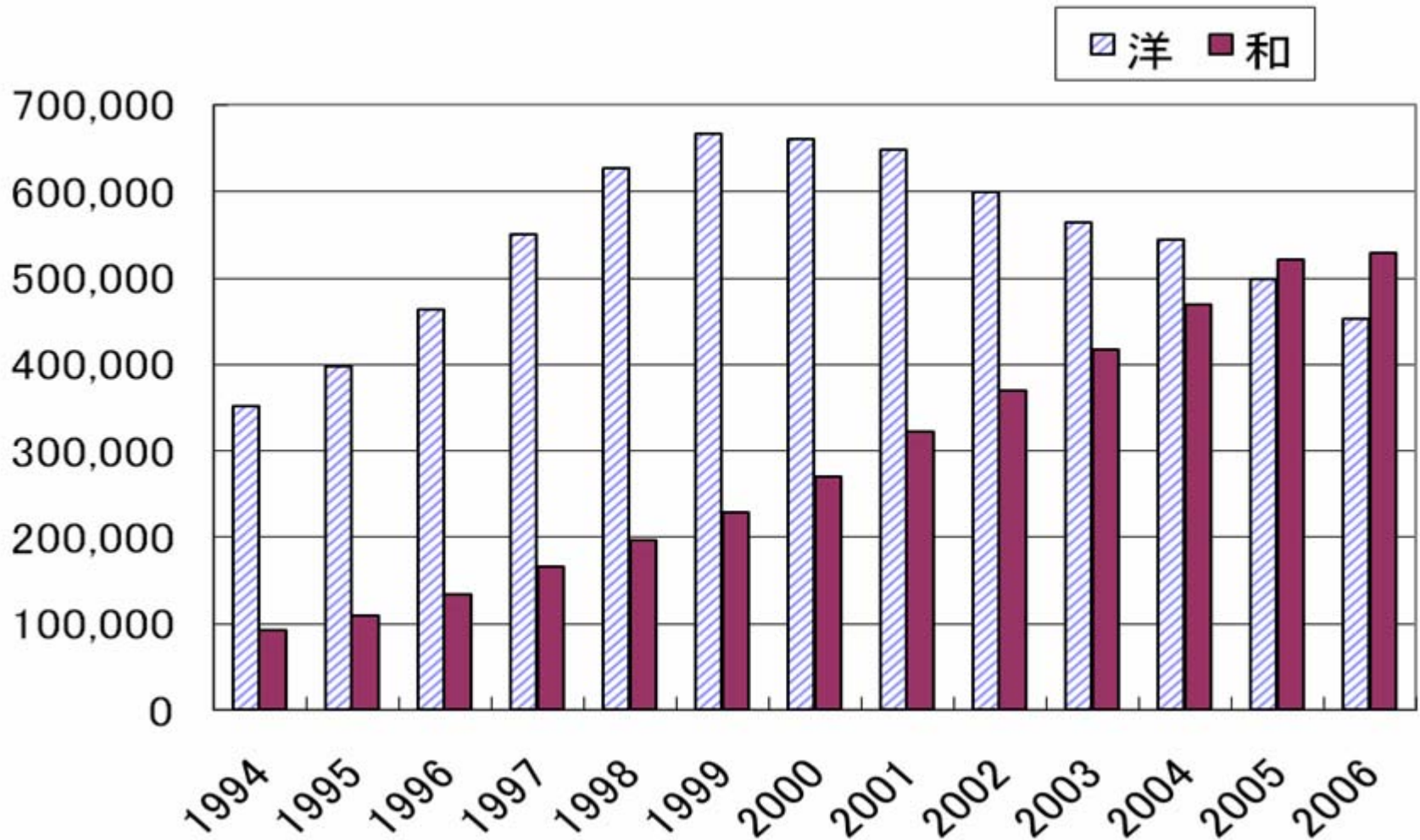
国立大学における外国雑誌購入のための経費



外国雑誌購入のための経費

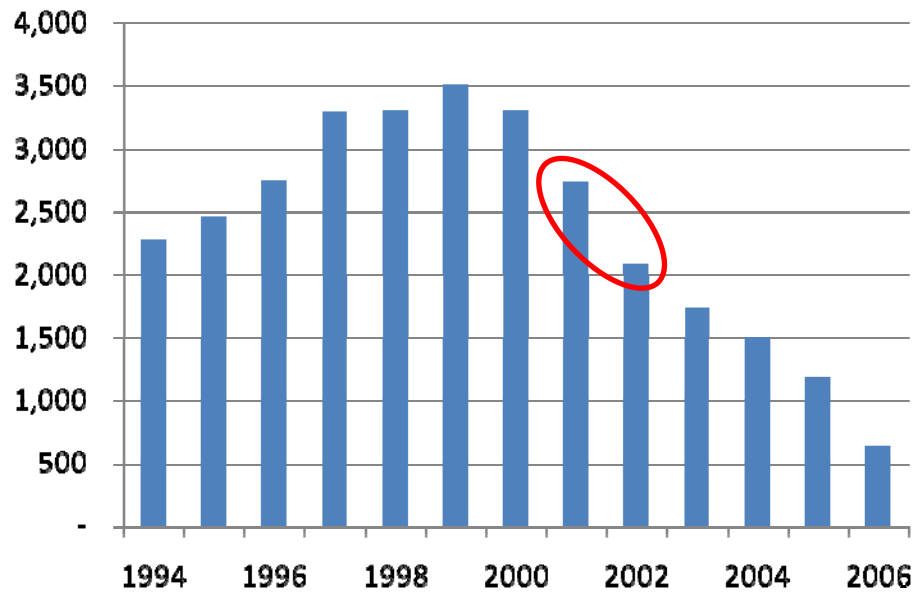
1大学平均 151,263 千円
有料電子ジャーナル 83,372 千円

和雑誌への依頼が洋雑誌への依頼を
2005年に抜いた。2006年でさらに進行

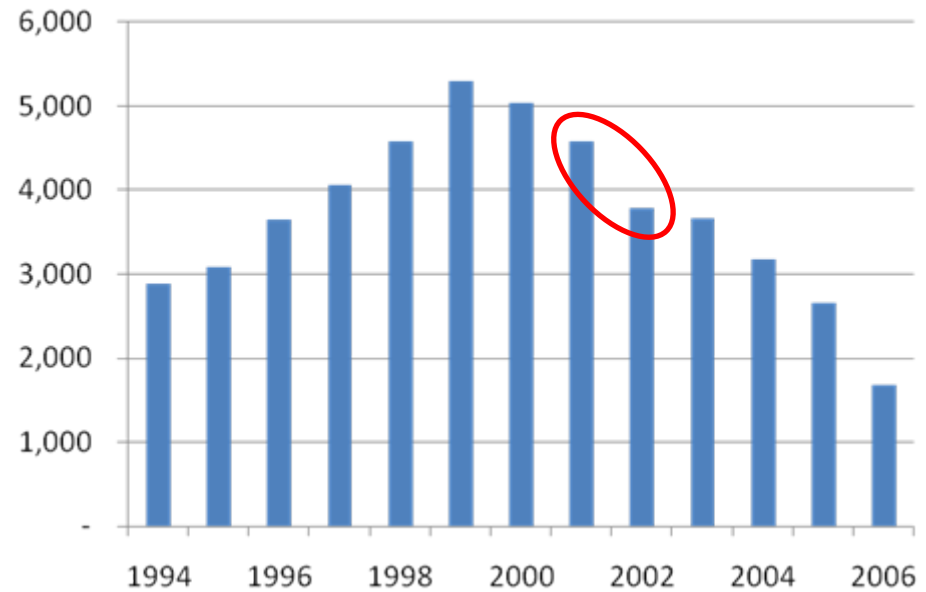


ビッグ・ディール契約との関係： SpringerLink、Blackwell Synergy

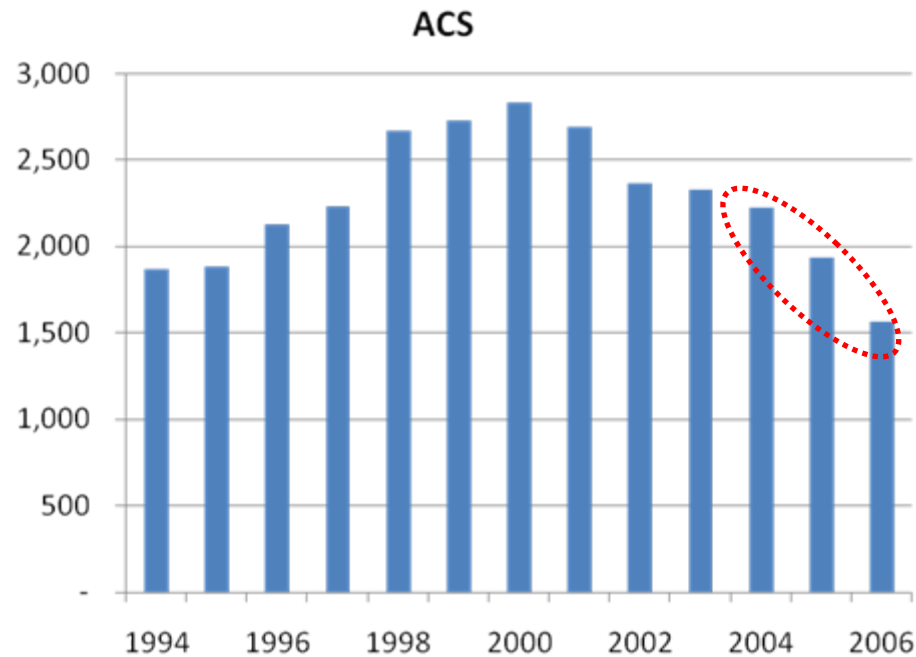
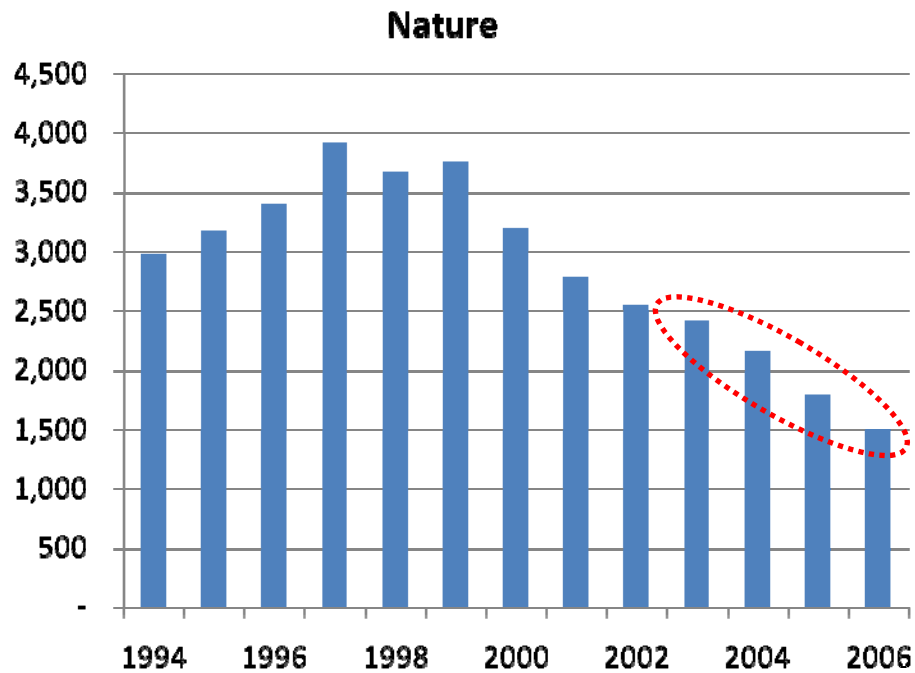
Springer



Blackwell



ビッグ・ディール契約との関係： Nature、ACS



X大学の非購読誌に対する投稿

	購読誌に 投稿された論文	非購読誌に 投稿された論文	合計	非購読誌の割合
論文数	1,521	435	1,956	22.24%
ユニークタイトル数	297	174	471	36.94%

•論文の22.2%が非購読誌に投稿されており、投稿先選択肢が1.6倍になった。

•約37%が非購読誌に投稿されており、契約するBig DealのひとつE社フリーダム・コレクションにアクセスできる環境は、投稿する雑誌の選択肢を与え、投稿力(発信能力)向上にも役に立っていると考えられる。

電子ジャーナル利用度の推移

年	タイトル数(誌)	アクセス数(百件)	上位__タイトルでアクセス数50%に到達	上位__タイトルでアクセス数80%に到達
2000	1,965	292	39 (1.98%)	203 (10.33%)
2001	2,375	599	40 (1.68%)	226 (9.52%)
2002	3,097	754	45 (1.45%)	291 (9.40%)
2003	5,601	1,303	125 (2.23%)	724 (12.93%)
2004	5,976	1,345	143 (2.39%)	798 (13.35%)
2005	7,390	1,296	174 (2.35%)	947 (12.81%)

アグリゲータ系を除いた統計

ダウンロード当たり単価

ILLと比較して

他大学から文献を取り寄せるよりも安価で、即時に必要とする文献を利用できる

	電子ジャーナル	文献複写依頼	
1論文当たりの単価	275円	370円	東京大学
	316円	340円	千葉大学
入手までの時間	即時	3~7日	

2004年ScienceDirect

- ・最新号が入手できる
(ILLは、複製なので「刊行後相当期間経過後」となる)
- ・それ以外にもさまざまなサービスがある

金額的にILLに匹敵つまり、とってもお得

A大学	250	FC
B大学	275	FC
東京大学	275	FC
C大学	281	FC
D大学	285	FC
E大学	303	FC
F大学	376	FC
平均	292	

G大学	294	FC
千葉大学	316	
H大学	351	FC
I大学	367	FC
J大学	374	FC
K大学	448	FC
L大学	511	FC
M大学	525	FC
N大学	542	
O大学	552	
P大学	814	
平均	462	

国立大学平均は443円

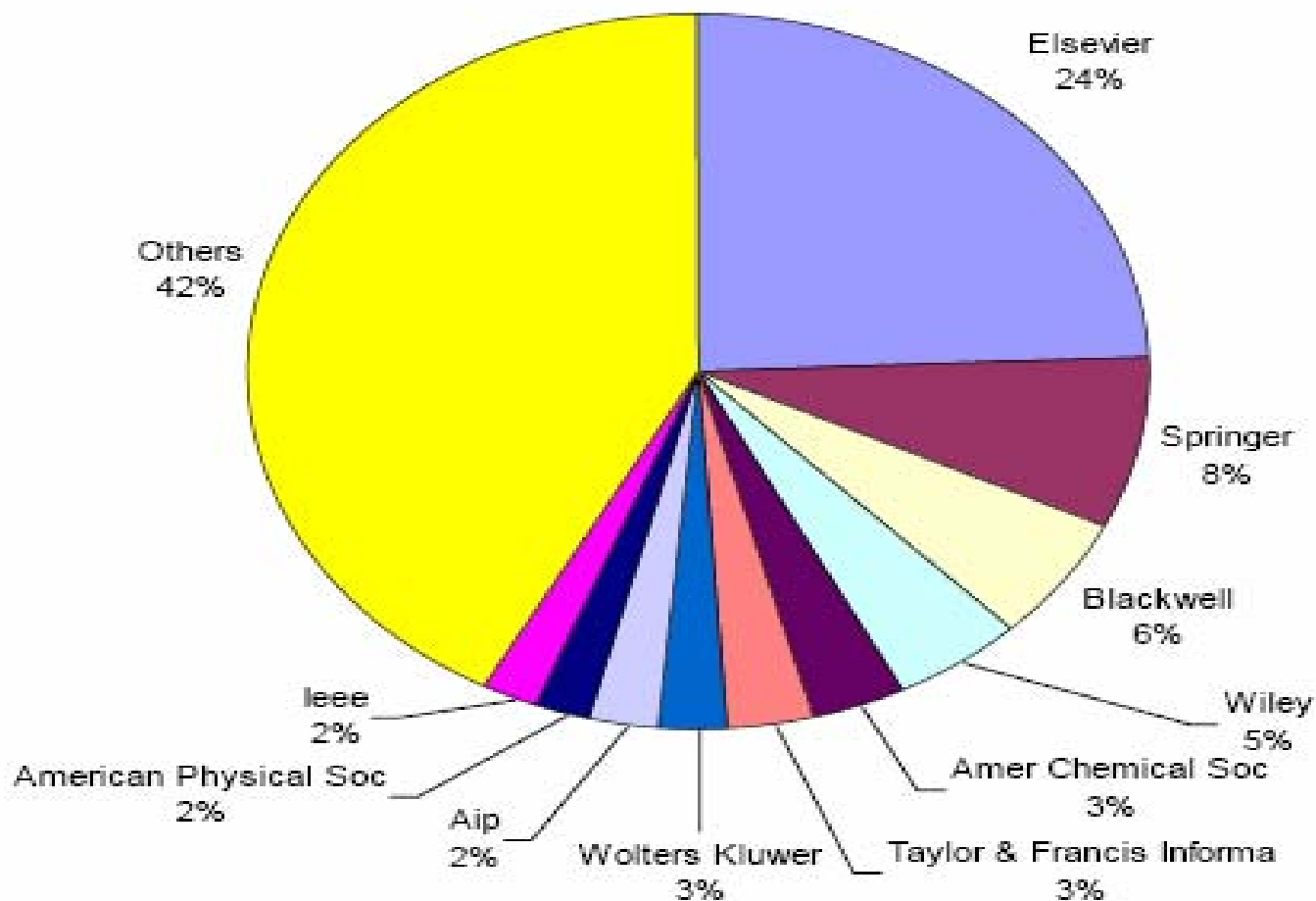
どこで違いが生じているか

- 規模
 - 大規模のほうが得(すくなくともダウンロードあたり単価では)
 - しかし、これは所与の条件でどうしようもない
- 学内努力は次の2点
 - 電子オンリー化
 - 直接支払い、事務量軽減
 - 保存性への疑問⇒NII-REO(海外ではKB, Portico)で解決
 - 共通「予算」化
 - 図書館の責任で整備(ILLもひとつのオプション)
 - 負担割合問題
 - free rider問題
 - winners/losers問題
 - (大学では)人文社会系問題

振り返ってみると、

- 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」)
- 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
- 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)

掲載論文数の増加も(2005年で6%)



シリアルズ・クライシスは紙文化の産物？

- 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（最近では違うようだが、、、）だけど、情報の性格から当然
- 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、、、

- 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
- 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
- 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？
- 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

しかし、このままでやっていけるか？

- いわゆる「雑誌価格上昇」の原因は何か？
 - インフレ→製作原価の上昇(人件費がほとんど)
 - 電子化への投資。ただし、投資は利用者側もしている(ネットワーク、PC)
 - なによりも、論文生産の増大
 - 先進諸国における研究開発投資の微増ないし横ばい
 - 急成長国における研究開発投資の急増
- つまり、人が増える⇒論文が増える
研究費が増える⇒論文が増える
やたらにrejectできない

他方で、インフラ予算の横ばい・逦減

- 国立大学法人運営費交付金1%削減等
- したがって、どこかで払えなくなる？
- では、
 - 総量規制はできるのか？つまり、「論文を書くな」といえるのか？
 - 新分野の創設などは抑制できるか？
 - すべてを公営化できるか？そうしてもどうせ外注となるだろう (SCOAP3の例)から本質的解決か？
- このあたりの意思決定は研究者にゆだねられるべきだろう
 - 政府(研究資金助成団体)、大学経営者、一般市民に決められるか？

いわゆる「オープン・アクセス」運動

- すべての人(研究者、学生)がすべての情報を利用できる環境の実現
 - 利用者が費用負担をしないモデルの提案
 - 著者負担によるモデル(PLoS、Nucleic Acids Research(OUP)、BioMed Central。\$3000が目安)
 - 外部資金によるモデル(PLoSの実態はこっち)
 - 従来方式を基礎とする補完的モデルの提案
 - 機関リポジトリに著者が著者としての権利を行使して載せる
 - 資金助成団体が提供するサイトに載せる(条件はいろいろある)

SCOAP3

- CERNのイニシャティブでヨーロッパの図書館関係者に呼びかけ、HEP関係雑誌を出版者の手から研究者のコントロールのもとに戻そうという構想
 - ヨーロッパだけでは負担できないので海外へ。KEKへはアプローチ(2007年8月)
 - Elsevier、APS、IOPから数誌
- ただし、
 - ヨーロッパの雑誌購読状況は日米に比べて劣悪
 - アメリカと日本で半分以上払っている
 - 日本の雑誌はまったく対照となっていない

振り返って日本の現状

- 主要研究機関(大学、研究所等)では、**実質的なオープンアクセス状況**と**いってよい**(もちろん予算的は苦しく、将来展望はないが、、、)
- 利用しにくいのは、分野にもよるが、日本語の文献(国内雑誌掲載論文、**紀要**(まだ機能しています)論文等)
 - 電子化の遅れ
 - 学会のわがまま(会員減への恐れが中心)
- 日本の研究者にとっての課題は実は近くにある