

電子的学術情報流通における仲介の役割: エージェント、コンソーシアム、データベース、 そして図書館

土屋俊
(千葉大学)

2006年11月21日
JSTフォーラム
第8回図書館総合展(パシフィコ横浜)

抽象的目的

- ジャーナルの電子化はほぼ終了。ついでブックの電子化が進行中。これで大学で買う学術情報資料の電子化はほぼ完了(実際にはまだ時間はかかるが、、、)
- この段階で、学術情報資料の電子化が持つ意味を「ステークホルダー」について考える必要がある。「著者すなわち読者」が一番大事だが、「出版者」、「図書館」、そしてとりわけ仲介者の行方が気になる。なぜならば、図書館もある意味で仲介者だから。具体的には、
 - 「取次ぎ」、「書店」、販売代理店、予約代理店、「エージェント」、アグリゲータ
 - 2次情報提供業者(営利、非営利)
 - 書誌ユーティリティ、ドキュメント・サプライヤー
 - 図書館、図書館間協力、図書館コンソーシアム
 - 図書館システム業者
- 観点
 - 情報の流れ
 - 金の流れ

実用的話題

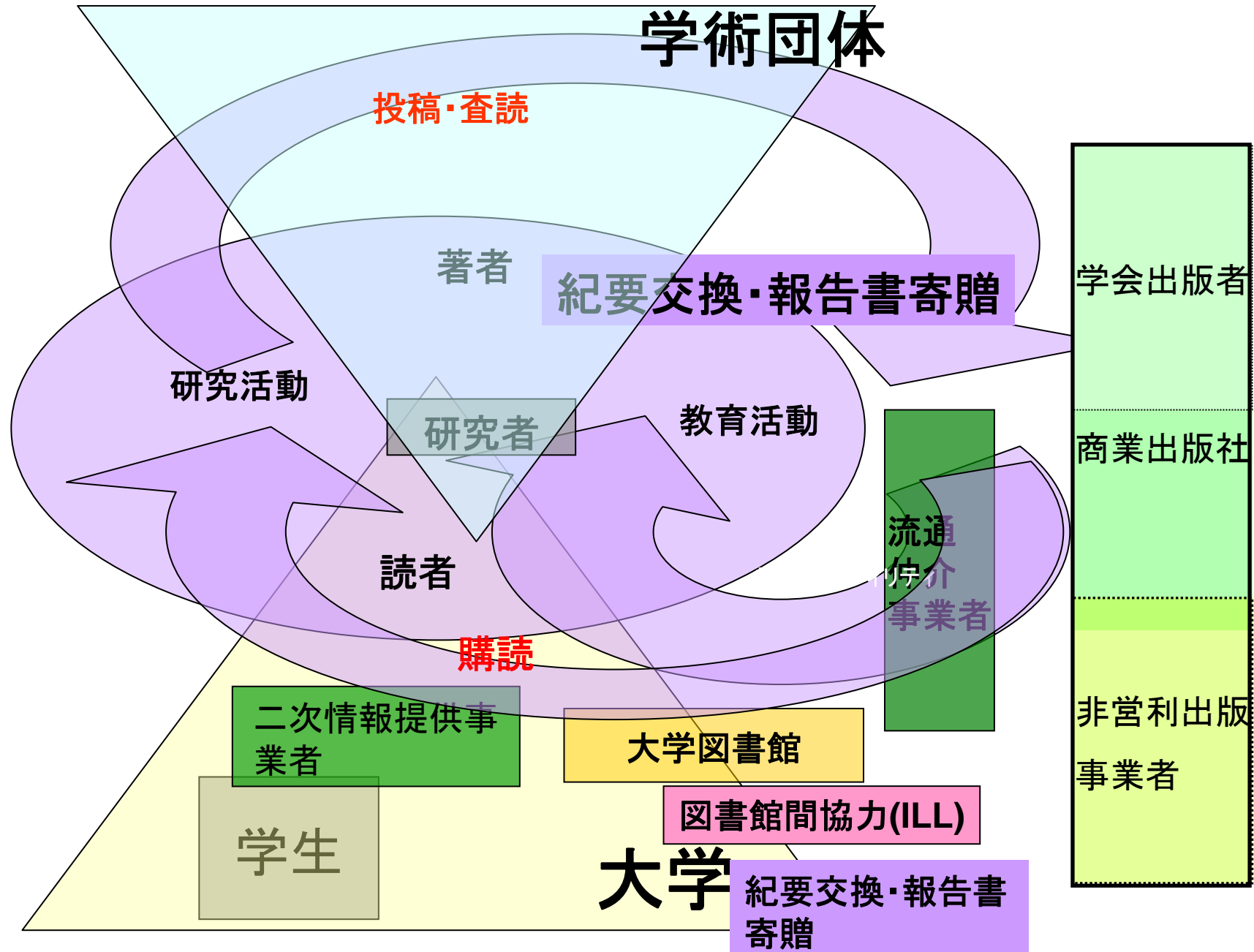
- 国際的問題

- Journal crisisの終息(JISCのレポートと実験、ICOLCの変貌)
- 代理店(予約・販売・アグリゲーション)
- Google対OPAC対データベース
- 長期保存
- Open access(OAJ, Hybrid, Institutional Repository)
- Open access to scientific data
- 出版者と研究コミュニティの直結
⇒(大学・学術)図書館の役割

- 特殊日本的問題

- ILL/DDの変質
- Link resolver-Metasearch-ERM
- 日本語コンテンツの電子化
- 日本の学会誌
- 国際的出版者と日本の研究コミュニティの直結
⇒(大学・学術)図書館の役割

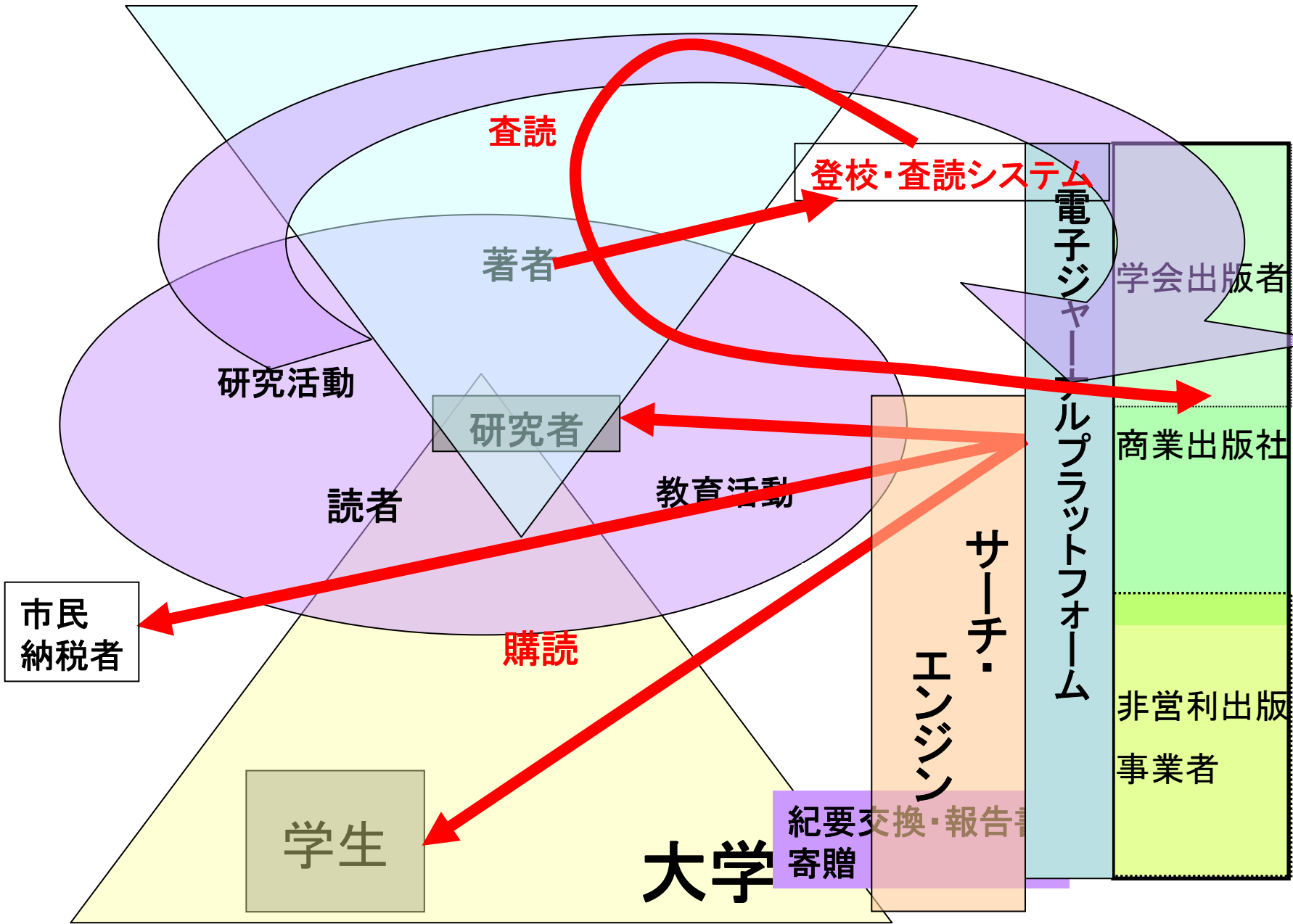
学術コミュニケーションの20世紀的理念型



電子ジャーナル以降の世界

- 出版者は、出版物をインターネットに接続されたサーバにおく
- 利用者は、サーバにアクセスする
- 出版者は、利用者を認証する
 - サイトによる認証
 - ユーザによる認証
- 認証された利用者は、ファイルをダウンロードして、WWWブラウザで閲覧する
- 必要があれば、それをプリントする

つまり、



実際に起きていること(購読)

- 価格上昇の鈍化
 - 大手出版者
 - 中小出版者
 - プライス・キャップ⇒問題の論文総量の増加
- 代理店の省略現象
 - コンソーシアム交渉
 - ビッグ・ディール
 - DDP (Deeply discounted price for print)

実際に起きていること(利用)

- OPACは誰が使う?
 - 窓がたくさんある検索画面を使う人はいない
 - 結局、本がある場所が見つかるだけ。クリックしても本文はみられない
 - 目録よりも実物を!(shelf-ready cataloging?)
- 総合目録・統合検索システムはどこまで便利?
 - 結局、本がある場所が見つかるだけ。クリックしても本文はみられない(同じ)
 - ともかく見つければよいのか?正確に見つからないといけないのか?
- 要するに、Webで本文に到達しない情報は情報ではない?

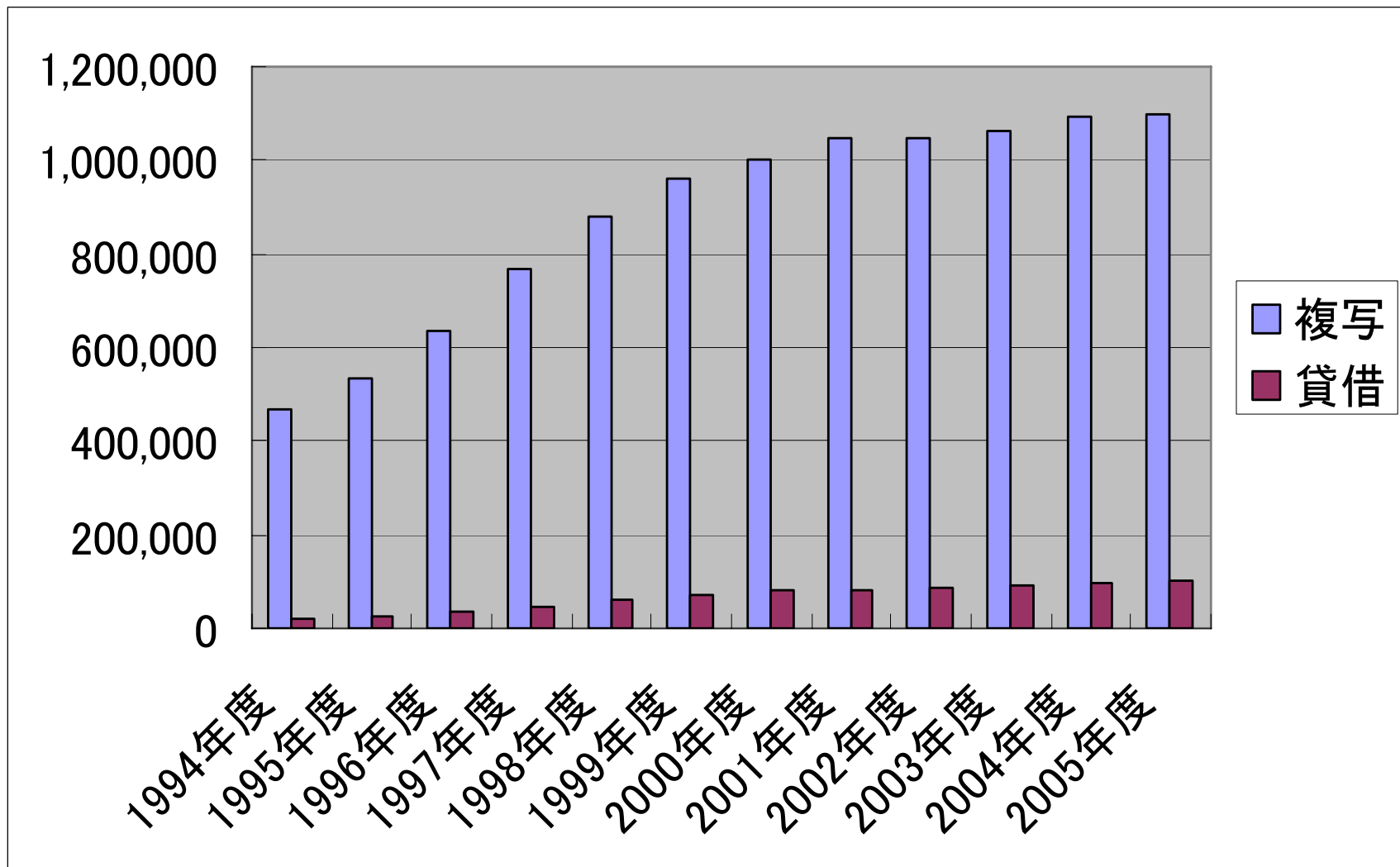
実際に起きていること(提供)

- 電子ジャーナルプラットフォームの進化
 - しかし、あまり使われない
- むしろ、さまざまなfinding tool
 - Federated search
 - OpenURL resolver
- 電子ジャーナルと電子ブックの統合
 - レファレンス・ブック
 - プロシーディングズ
 - 粒度の小さいDOI

実際に起きていること(資源共有)

- 日本の大学間ILLは2000年以降変質
 - 外国雑誌論文への依頼はピーク時の2/3
 - タイトルによっては、1/4、1/5になったものもある
 - いわゆるセンター館による提供が急減
 - 2005年には、和雑誌(?)論文への依頼が洋雑誌論文への依頼を上回る!
 - 和雑誌については、特定ジャンル(看護、カウンセリング、保健、精神科など)に集中
- 外国雑誌減少の原因は、「電子ジャーナル化」。
和雑誌増加の原因は、(たぶん)看護系4年制大学の相次ぐ新設

複写 >>>>>> 貸借



信頼できる制度の構築

| 種別 | | 複写 | | | | 貸借 | | | | 全体 | | |
|--------|--------|-----------|--------|-----------|-------|---------|--------|---------|-------|-----------|-------------|--------|
| 年度 | | 終了 | キャンセル | 合計 | 充足率 | 終了 | キャンセル | 合計 | 充足率 | コード合 計 | 総レコー ド件数 | others |
| 1994年度 | 平成6年度 | 468,321 | 24,506 | 492,827 | 95.0% | 19,373 | 3,855 | 23,228 | 83.4% | 516,055 | 516,075 | 20 |
| 1995年度 | 平成7年度 | 535,229 | 28,467 | 563,696 | 94.9% | 26,414 | 4,735 | 31,149 | 84.8% | 594,845 | 594,883 | 38 |
| 1996年度 | 平成8年度 | 637,860 | 34,096 | 671,956 | 94.9% | 35,113 | 5,906 | 41,019 | 85.6% | 712,975 | 712,976 | 1 |
| 1997年度 | 平成9年度 | 768,598 | 38,631 | 807,229 | 95.2% | 46,319 | 7,547 | 53,866 | 86.0% | 861,095 | 861,096 | 1 |
| 1998年度 | 平成10年度 | 881,786 | 44,436 | 926,222 | 95.2% | 59,826 | 9,174 | 69,000 | 86.7% | 995,222 | 1,012,209 | 16,987 |
| 1999年度 | 平成11年度 | 960,456 | 52,551 | 1,013,007 | 94.8% | 72,988 | 11,324 | 84,312 | 86.6% | 1,097,319 | 1,098,692 | 1,373 |
| 2000年度 | 平成12年度 | 1,000,412 | 59,894 | 1,060,306 | 94.4% | 81,554 | 11,720 | 93,274 | 87.4% | 1,153,580 | 1,156,438 | 2,858 |
| 2001年度 | 平成13年度 | 1,045,082 | 64,373 | 1,109,455 | 94.2% | 82,521 | 11,631 | 94,152 | 87.6% | 1,203,607 | 1,215,675 | 12,068 |
| 2002年度 | 平成14年度 | 1,045,366 | 68,076 | 1,113,442 | 93.9% | 87,324 | 12,191 | 99,515 | 87.7% | 1,212,957 | 1,232,239 | 19,282 |
| 2003年度 | 平成15年度 | 1,061,378 | 63,572 | 1,124,950 | 94.3% | 91,387 | 12,021 | 103,408 | 88.4% | 1,228,358 | 1,242,711 | 14,353 |
| 2004年度 | 平成16年度 | 1,092,116 | 60,428 | 1,152,544 | 94.8% | 96,078 | 11,354 | 107,432 | 89.4% | 1,259,976 | 1,265,260 | 5,284 |
| 2005年度 | 平成17年度 | 1,099,744 | 56,336 | 1,156,080 | 95.1% | 100,668 | 11,877 | 112,545 | 89.4% | 1,268,625 | 1,292,128 | 23,503 |

複写 (オーダーから資料到着までの所要日数)

| | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 平均 | 8.70 | 8.55 | 8.26 | 8.68 | 8.03 | 8.24 | 7.34 | 7.26 | 6.56 | 5.79 | 5.29 | 4.90 |
| 最小 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 最大 | 1,111 | 1,468 | 1,833 | 1,836 | 1,830 | 1,959 | 1,161 | 1,830 | 1,591 | 1,830 | 1,104 | 1,481 |
| 10パーセンタイル | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 25パーセンタイル | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 50パーセンタイル | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 75パーセンタイル | 10 | 10 | 9 | 6 | 8 | 9 | 8 | 8 | 7 | 7 | 6 | 6 |
| 90パーセンタイル | 16 | 16 | 15 | 15 | 14 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 |
| 95パーセンタイル | 25 | 23 | 21 | 22 | 20 | 20 | 17 | 16 | 14 | 13 | 12 | 11 |

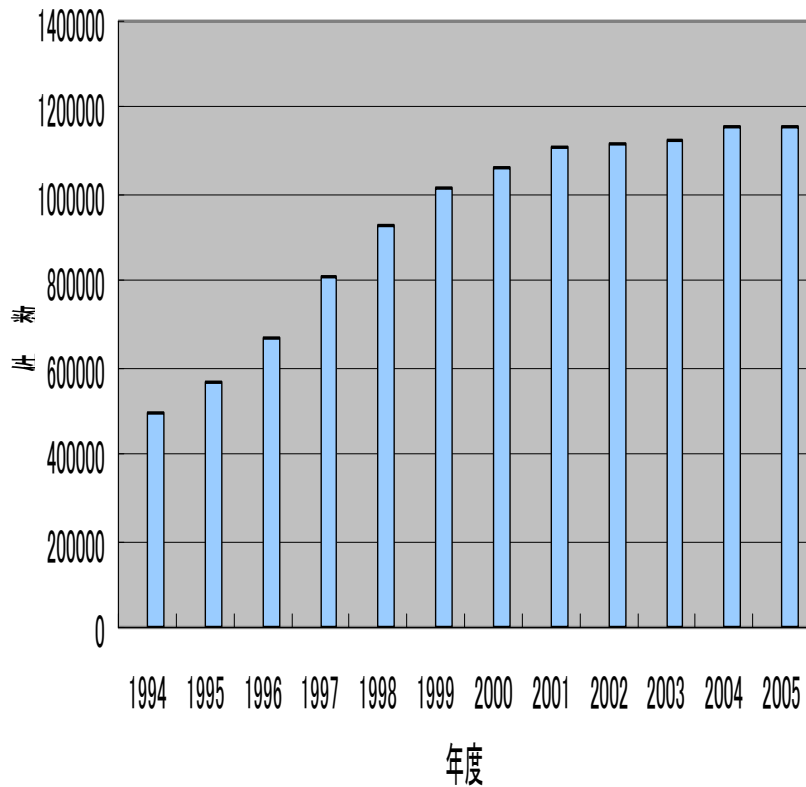
現物貸借 (オーダーから資料到着までの所要日数)

| | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|-----------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 平均 | 10.34 | 9.29 | 8.07 | 7.41 | 6.87 | 6.59 | 6.23 | 5.77 | 5.41 | 4.97 | 4.62 | 4.27 |
| 最小 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 最大 | 506 | 368 | 398 | 371 | 867 | 315 | 1,111 | 1,660 | 1,103 | 1,194 | 1,103 | 854 |
| 10パーセンタイル | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 25パーセンタイル | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 50パーセンタイル | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 75パーセンタイル | 12 | 11 | 10 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 5 |
| 90パーセンタイル | 21 | 19 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 10 | 8 | 8 | 7 |
| 95パーセンタイル | 28 | 25 | 21 | 18 | 16 | 16 | 14 | 13 | 13 | 11 | 11 | 10 |

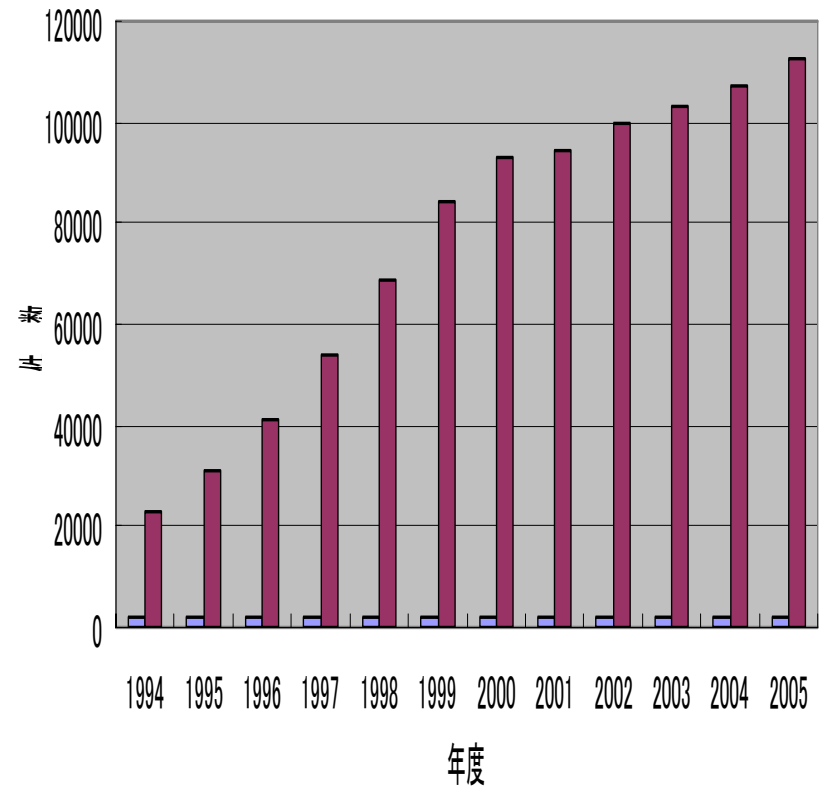
※数字の単位はすべて日数

90年代から2000年代への変化

複写件数の変化



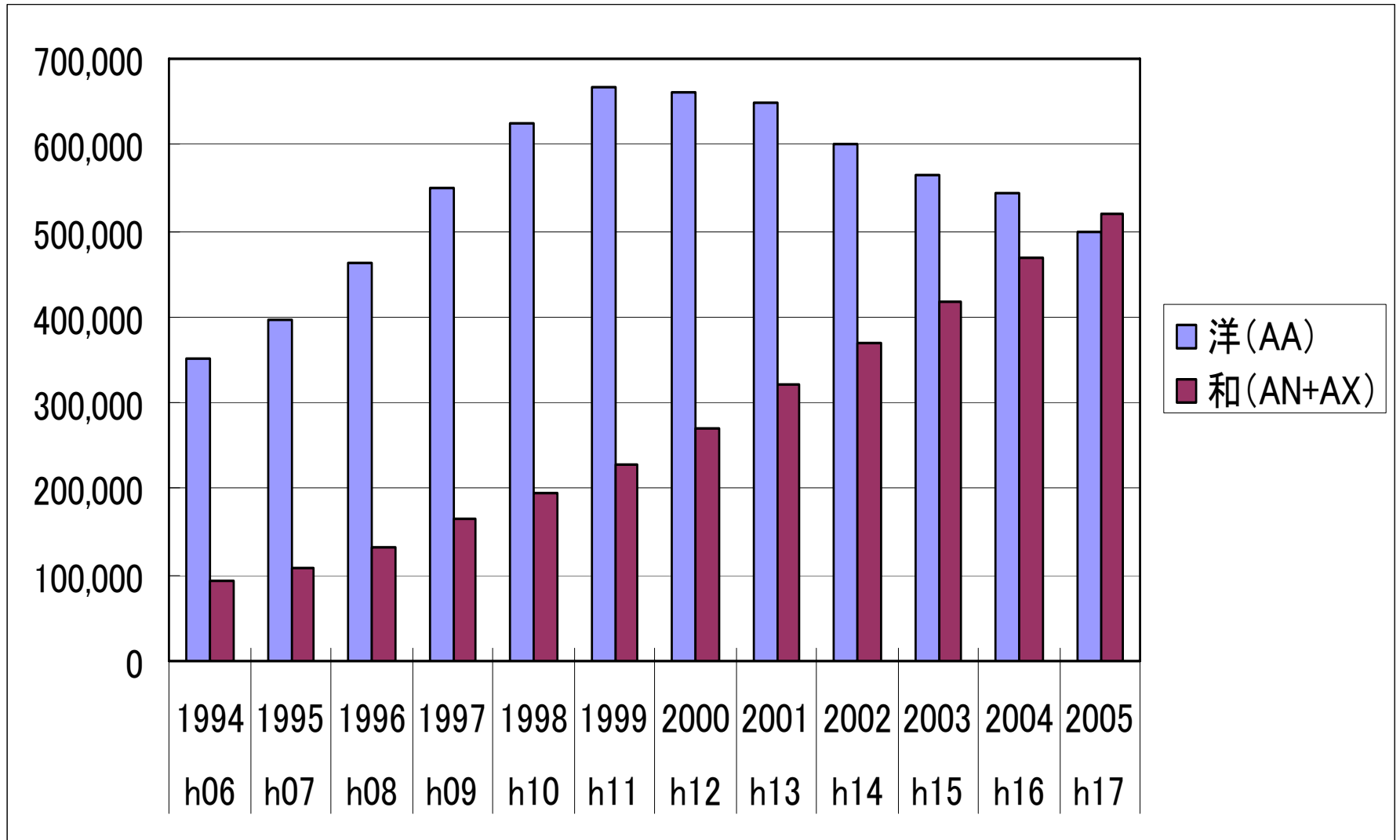
現物貸借の変化



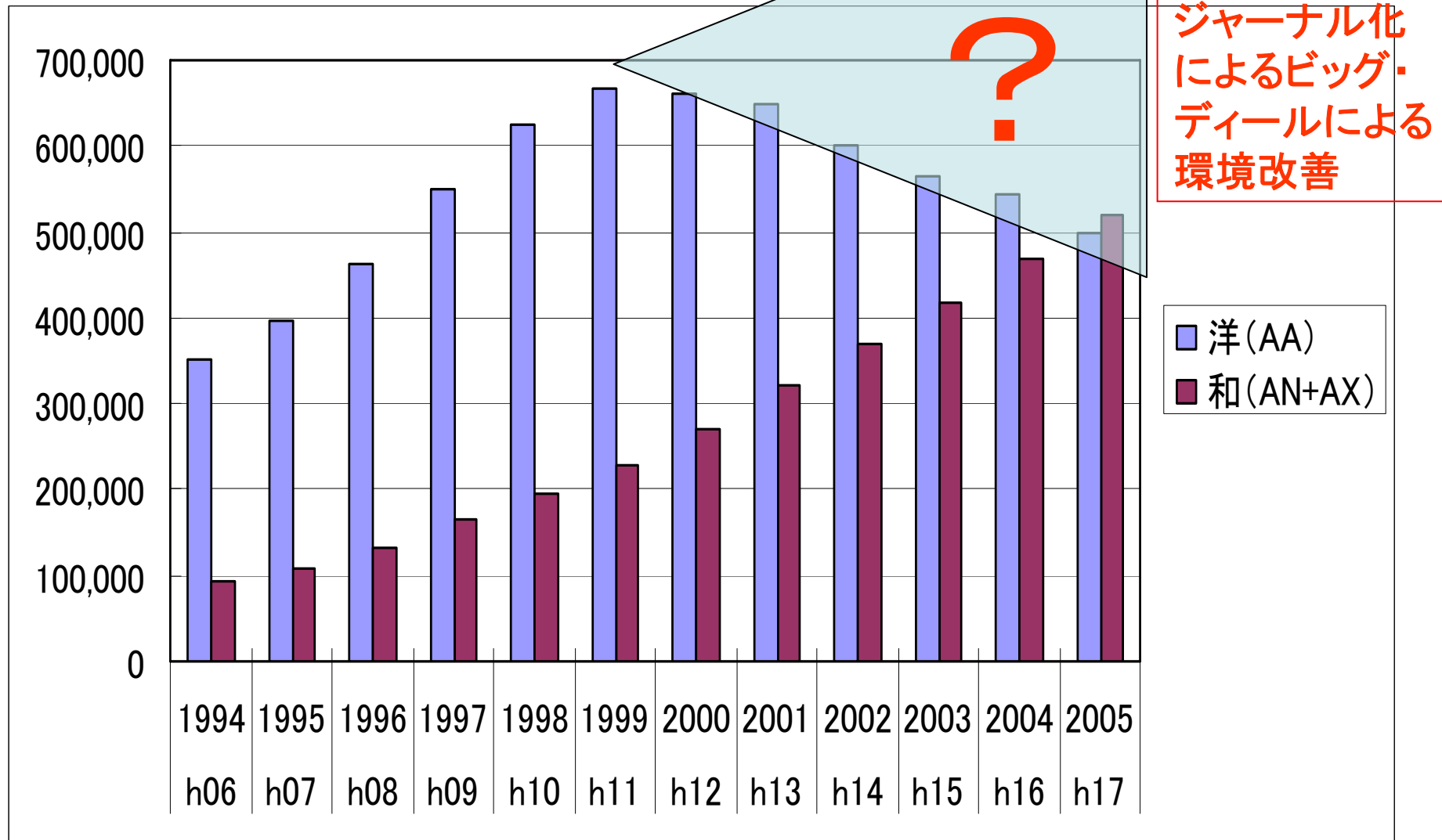
依頼先選択パターンの一貫性

1. 国立、私立
2. 文系、理工系、農学系、医学系
3. 地域（北海道、関東、関西、中部、九州など）
4. 大学グループ（北海道教育大, 北大など）

和雑誌への依頼が洋雑誌への依頼を 2005年に抜いた



和雑誌への依頼が洋雑誌への依頼を 2005年に抜いた



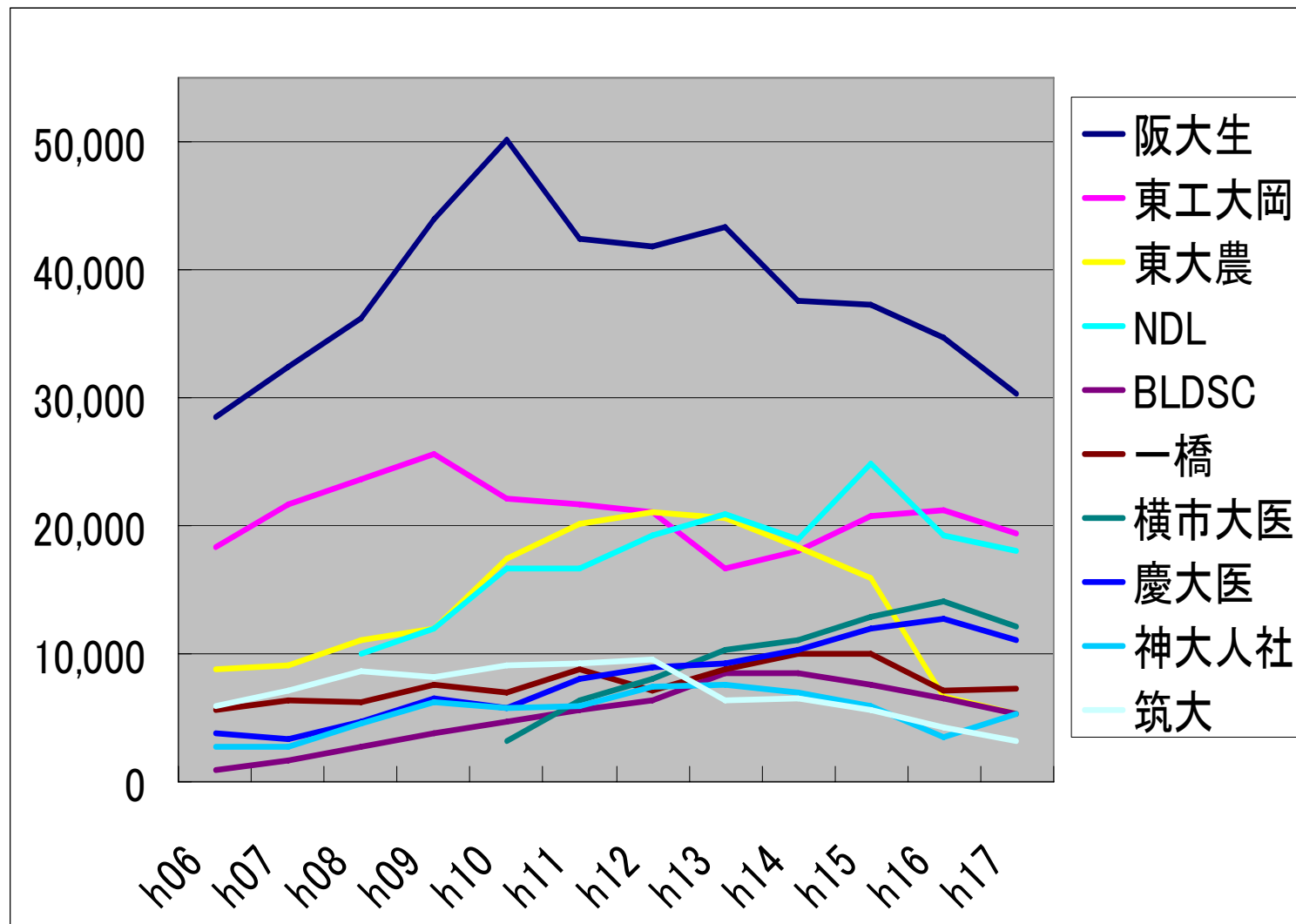
直観的な変化

| 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--|--------------|-------------|--------------|-------------|----------|-------|------|------|------|------|------|
| Nucleic ac Oncogene. Nucleic ac Nucleic ac Biochimica Biochimica Biochimica Anticancer Anticancer | 日本精神科 | 日本精神科 | 日本精神科 | | | | | | | | |
| Oncogene. Nucleic ac Gene : an iGene : an iGene : an iAnticancer Anticancer Biochimica Annals of tAnnals of tAnn N Y A | 日本看護研 | | | | | | | | | | |
| Genomics. Biochimica Biochimica Oncogene. Anticancer Annals of tAnnals of tAnnals of tBiochimica Anticancer | 老年精神医 | 老年精神医 | 老年精神医 | | | | | | | | |
| Journal of Gene : an iOncogene. Biochimica Nucleic ac Oncogene. Advances iNeurorepor | 日本精神科 | 母性衛生 / 母性衛生 | 母性衛生 / | | | | | | | | |
| FEBS lette FerroelectrGenomics. Genomics. Advances iGene : an iGene : an iLangmuir : | Neurorepor | Biochimica | 日本看護研 | 小児保健研 | | | | | | | |
| Gene : an iGenomics. FEBS lette NeuroreporOncogene. Advances iAmerican jJournal of | 看護教育研 | 老年精神医 | 日本公衆衛 | Annals of t | | | | | | | |
| Brain rese:FEBS lette Tetrahedro Human mo Genomics. NeuroreporElectropho Electropho | Proceeding | 小児保健研 | 小児保健研 | 日本公衆衛 | | | | | | | |
| Biochimica Human mo NeuroreporFEBS lette FEBS lette Current bicNeuroreporGene : an i | Analytical k | 日本公衆衛 | Anticancer | カウンセリ | | | | | | | |
| Analytical kProceedingBrain rese:ProceedingNeuroreporNucleic ac Tetrahedro Tetrahedro | 日本公衆衛 | 看護教育研 | 看護教育研 | 日本老年医 | | | | | | | |
| The EMBO Journal of American jThe Journ:Annals of tFEBS lette Journal of ProceedingThe journa | 日経アーキ | カウンセリ | 日本看護科 | | | | | | | | |
| Annals of tThe Journ:The Journ:Anticancer FEMS micnJournal of FEBS lette American jLangmuir : | 日本看護研 | Proceeding | Anticancer | | | | | | | | |
| Chemical pBrain rese:Human mo Tetrahedro Current bicGenomics. Journal of Journal of | Journal of | The journa | Langmuir | 学校保健研 | | | | | | | |
| The Journ:American jProceedingAnnals of tChemical pAmerican jBiochemic:Analytical k | 老年精神医 | Journal of | 日本看護科 | 作業療法 | | | | | | | |
| The Journ:Analytical kEuropean jBrain rese:ProceedingBrain rese:Analytical kAdvances i | Tetrahedro | Advances i | 日本老年医 | Fourth gen | | | | | | | |
| Biochemic:Tetrahedro Tetrahedro American jSomething Electropho Langmuir : Journal of | The Journ: | 精神科治療 | Neurorepor | 精神科治療 | | | | | | | |
| Thin solid fMolecular :Annals of tThin solid fBrain rese:The Journ:Nucleic ac Molecular : | Biochemic: | Langmuir : | Chemical p | Journal of | | | | | | | |
| Human mo Annals of tChemical pEuropean jThe Journ:ProceedingMolecular : | FEBS lette | 母性衛生 / | Tetrahedro | 日本心理学 | 健康心理学 | | | | | | |
| Molecular :Journal of Thin solid fAdvances iTetrahedro Molecular : | The journa | 老年精神医 | Advances i | Proceeding | Oncogene | 日本がん看 | | | | | |
| Journal of European jThe EMBOThe Journ:Human mo Human mo Journal of The journa | Journal of | Current bic | The Journ: | 看護教育研 | | | | | | | |
| American jChemical pNeuron. Chemical pAmerican jJournal of Genomics. Biochemic: | Current bic | Neurorepor | Journal of | 思春期学 | | | | | | | |
| European jBiochemic:FerroelectrMolecular :Thin solid fJournal of Proceeding | 日本精神科 | Journal of | Analytical k | Biochimica | Langmuir | | | | | | |
| Surface scAdvances iJournal of Journal of European jGenes & d:Chemical pJournal of | Tetrahedro | Synthetic (| Advances i | Biochimica | | | | | | | |
| Journal of The EMBOSynthetic :Tetrahedro Journal of CarcinogerThe Journ:Journal of | 大阪毎日新 | Journal of | 精神科治療 | 日本心理学 | | | | | | | |
| Neuron. Neuron. Molecular :Current bicJournal of Analytical kCarcinogerThe Europ: | 日本看護研 | Tetrahedro | Journal of | Journal of | | | | | | | |
| Tetrahedro NeuroreporAdvances iGenes & d:Analytical kThe journaCurrent bicInternation | カウンセリ | Journal of | Journal of | 小児科臨床 | | | | | | | |

複写依頼が増えた和雑誌タイトル

| | h14 | 2002 | h15 | 2003 | h16 | 2004 | h17 | 2005 |
|----|-----|--------------------------------------|--------------------------------------|------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|------|
| 1 | | 901 Anticancer research. | 1162 日本精神科看護学会誌 / 日本 | | 2,058 日本精神科看護学会誌 | | 1809 日本精神科看護学会誌 | |
| 2 | | 876 Annals of the New York Academi | 895 Annals of the New York Academi | | 1,347 Ann N Y Acad Sci. | | 1337 日本看護研究学会雑誌 | |
| 3 | | 780 Biochimica et biophysica acta. | 773 Anticancer research. | | 1,226 老年精神医学雑誌 | | 1336 老年精神医学雑誌 = Japanese | |
| 4 | | 715 日本精神科看護学会誌 / 日本 | 713 母性衛生 / 日本母性衛生学会 | | 1,208 母性衛生 | | 1258 母性衛生 / 日本母性衛生学会 | |
| 5 | | 664 Neuroreport : an international j | 685 Biochimica et biophysica acta. | | 1,164 日本看護研究学会雑誌 | | 1146 小児保健研究 | |
| 6 | | 657 看護教育研究集録. 看護教育 | 627 老年精神医学雑誌 = Japanese | | 1,094 日本公衆衛生雑誌 / 日本公衆 | | 1114 Annals of the New York Academi | |
| 7 | | 656 Proceedings of SPIE - the Inte | 623 小児保健研究 / 日本小児保健 | | 1,092 小児保健研究 / 日本小児保健 | | 1108 日本公衆衛生雑誌 | |
| 8 | | 583 Analytical biochemistry : an int | 617 日本公衆衛生雑誌 / 日本公衆 | | 1,082 Anticancer research | | 1002 カウンセリング研究 | |
| 9 | | 571 日本公衆衛生雑誌 / 日本公衆 | 605 看護教育研究集録. 看護教育 | | 1,023 看護教育研究集録. 看護教育 | | 928 日本老年医学会雑誌 | |
| 10 | | 570 The journal of biological chemi | 592 日経アーキテクチュア = Nikkei | | 966 カウンセリング学会 / 日本カウ | | 902 日本看護科学会誌 | |
| 11 | | 565 Langmuir : the ACS journal of : | 582 日本看護研究学会雑誌 / 日本 | | 876 Proceedings of SPIE - the Inte | | 878 Anticancer Res. | |
| 12 | | 553 Journal of organometallic chem | 561 The journal of comparative neu | | 852 Langmuir | | 877 学校保健研究 / 日本学校保健 | |
| 13 | | 546 老年精神医学雑誌 = Japanese | 542 Journal of applied polymer sci | | 838 日本看護科学会誌 / 日本看護 | | 874 作業療法 | |
| 14 | | 533 Tetrahedron letters. | 533 Advances in experimental med | | 826 日本老年医学会雑誌 | | 874 Fourth generation X-ray sourc | |
| 15 | | 530 The Journal of chemical physic | 532 精神科治療学 = Japanese jour | | 812 Neuroreport | | 836 精神科治療学 | |
| 16 | | 527 Biochemical and biophysical re | 522 Langmuir : the ACS journal of : | | 797 Chemical physics letters | | 810 Journal of the American Geriat | |
| 17 | | 523 母性衛生 / 日本母性衛生学会 | 509 Tetrahedron letters. | | 790 日本心理学会大会発表論文集 | | 801 健康心理学研究 | |
| 18 | | 519 Advances in experimental med | 506 Proceedings of SPIE - the Inte | | 787 Oncogene | | 787 日本がん看護学会誌 = Journa | |
| 19 | | 518 Journal of molecular biology. | 505 Current biology : CB. | | 785 The Journal of chemical physic | | 776 看護教育研究集録. 看護教育 | |
| 20 | | 512 Current biology : CB. | 502 Neuroreport : an international j | | 785 Journal of the American Geriat | | 765 思春期学 | |
| 21 | | 512 Journal of agricultural and foo | 485 Analytical biochemistry : an int | | 770 Biochimica et biophysica acta | | 736 Langmuir | |
| 22 | | 497 Tetrahedron. | 484 Synthetic communications. | | 767 Advances in experimental med | | 728 Biochimica et biophysica acta | |
| 23 | | 494 大阪毎日新聞 / 毎日新聞大 | 479 Journal of organometallic chen | | 766 精神科治療学 | | 706 日本心理学会大会発表論文集 | |
| 24 | | 494 日本看護研究学会雑誌 / 日本 | 473 Tetrahedron. | | 737 Journal of comparative neurolo | | 704 Journal of comparative neurolo | |
| 25 | | 493 カウンセリング研究 / 日本カウ | 468 Journal of molecular biology. | | 737 Journal of agricultural and foo | | 698 小児科臨床 | |

受付上位館における変化



電子ジャーナルで何が変わったか

- コンソーシアム交渉
 - 代理店は不要
 - 直接交渉
 - 代理店は不要
 - 直接提供
 - 代理店・書店・取次ぎは不要
 - 規模の経済(economy of scale?)
 - 代理店に保証はできない
- ⇒ したがって、もはや、代理店はいずれにせよ
原理的には(国際的に)不要

国大図協コンソーシアムの交渉手法回顧

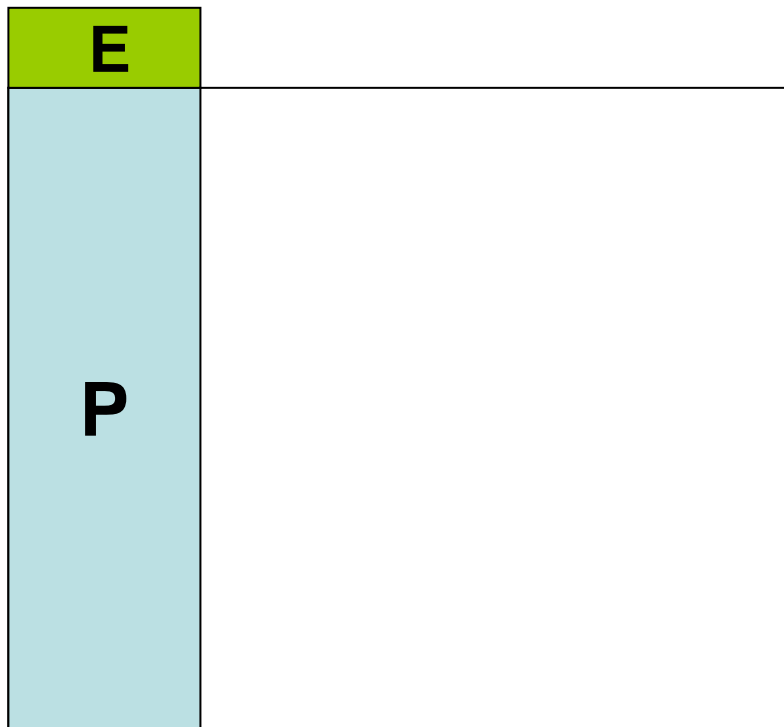
図書館にとってのメリット

- スケール・メリット
 - 館あたり価格抑制
- 多年度関与
 - 低額化・予測可能性
- ビッグ・ディール
 - 利用範囲の拡大
- DDP
 - 印刷体負担方式との継続性
- バルク・ディスカウント
 - 館あたり価格抑制
- プライス・キャップ
 - 総額抑制・予算予測可能性

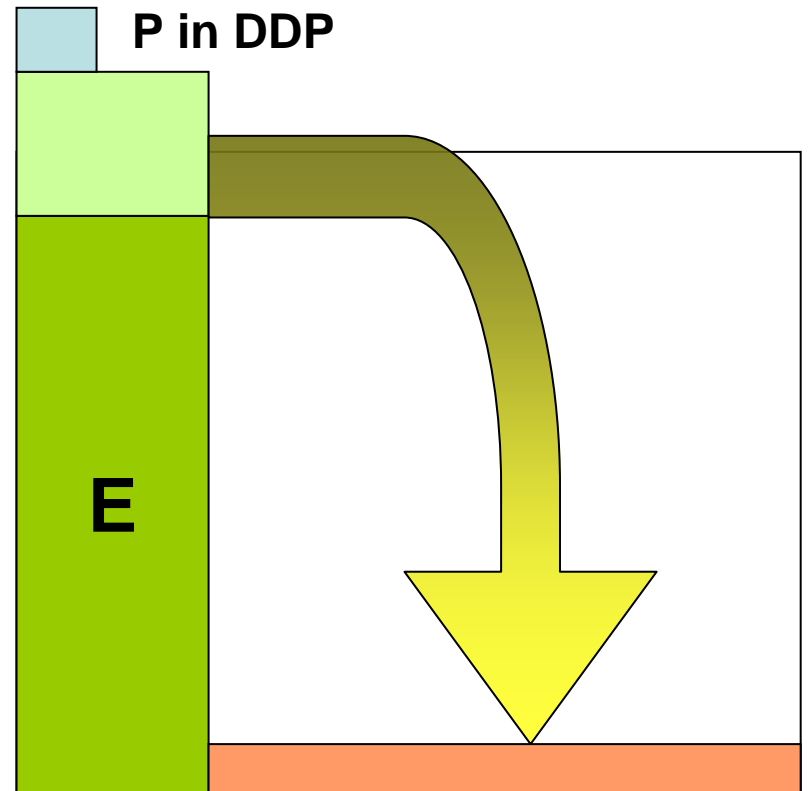
出版者にとってのメリット

- 安定収入
- 安定収入
- 利用促進
- 収入の確保
- 購読促進
- 安定収入(それほどうれしくはない?)

ビッグ・ディールの復習



利用可能タイトル



利用可能タイトル

ただし、日本的にはさらに

- 代理店問題の根は文化的
 - 明治以来の西洋文明の摂取は、代理店さんのおかげであったかもしれない
 - しかし、それは同時に西洋文明の恣意的な選択に過ぎなかった
 - 大学教員が(代理店からの)情報入手の先端にいた
 - 図書館員は、外国の出版事情など気にする必要はなかった(外貨減らしまで)
 - くわえて、触れるものしか信じない物質文化主義が根強い

これまでも2次情報は使われてきたか

- 高等教育における教科書主義の残存
 - 広く調べる必要はない
 - 調べるのは文献ではなく、物質・薬剤・治療法等々
- 所詮、日本語を使って調べやすいただけのものではなかったか
 - 文献速報
 - 代理店のカタログ(のひどい訳)
- 総合目録はあくまでILLのためのもの
- A&Iサービスに対する専門家の蔑視

現在でも

- 検索エンジン経由が大半を占める(referrer)
- 検索エンジンの仕組みはインデクシングの意味を変えた
 - 全文検索では、キーフィールドはいらない
 - 雑音情報については、ランキングで対応(すべての提供情報がqualityである必要はない)
 - 本文が最高のメタデータ
- 出版者はメタデータをそもそも作っている
 - 電子データはメタデータを内蔵しているのが普通

そして、図書館も

- 図書館は仲介者にすぎない
 - しかし、すべての情報は直接にエンドユーザに到達
 - これまでの図書館は、「共有」の機構であったので、その意味の図書館は不要となったといえる
 - 独自コンテンツを持ちえるか？⇒機関リポジトリ
- 出版者も実はやはり仲介者
 - あくまで、委託され、許諾を得て印刷頒布だった
 - 著作権譲渡はあくまで便宜。著者は尊重される
 - したがって、独自のコンテンツを持ち得ない

そもそも、真の仲介とは？

