

July 21, 2011

平成23年度 NACSIS-CAT/ILLワークショップ

国立情報学研究所

これからのNACSIS-CAT/ILLの運用体制に ついて

佐藤 義則

東北学院大学文学部

目次

1. はじめに： 目録は何のために？
2. 処理統計に見るNACISIS-CAT/ILLの現在
 - 1) ILLログの分析
 - 2) NACISIS-CATにおける書誌レコード形成の構造
3. 「最終報告」とその後の展開
4. 今後の方向

1. はじめに

- 目録は何のためにあるのか
 - 館内資料の検索手段として
 - ✓ ファインディング・ツール
 - ✓ 現物の代替物としての目録
 - 資源共有の基盤として
 - ✓ 外部機関をも対象にした検索のサポート
 - ✓ 資料の存在の確認（参加機関間の所有を前提）
 - 必要な資料の発見と入手のための基盤として
 - ✓ 異なる粒度の検索との融合
 - ✓ この場合、所有よりも、何らかの方式での「アクセス可能性」の保証が重要に

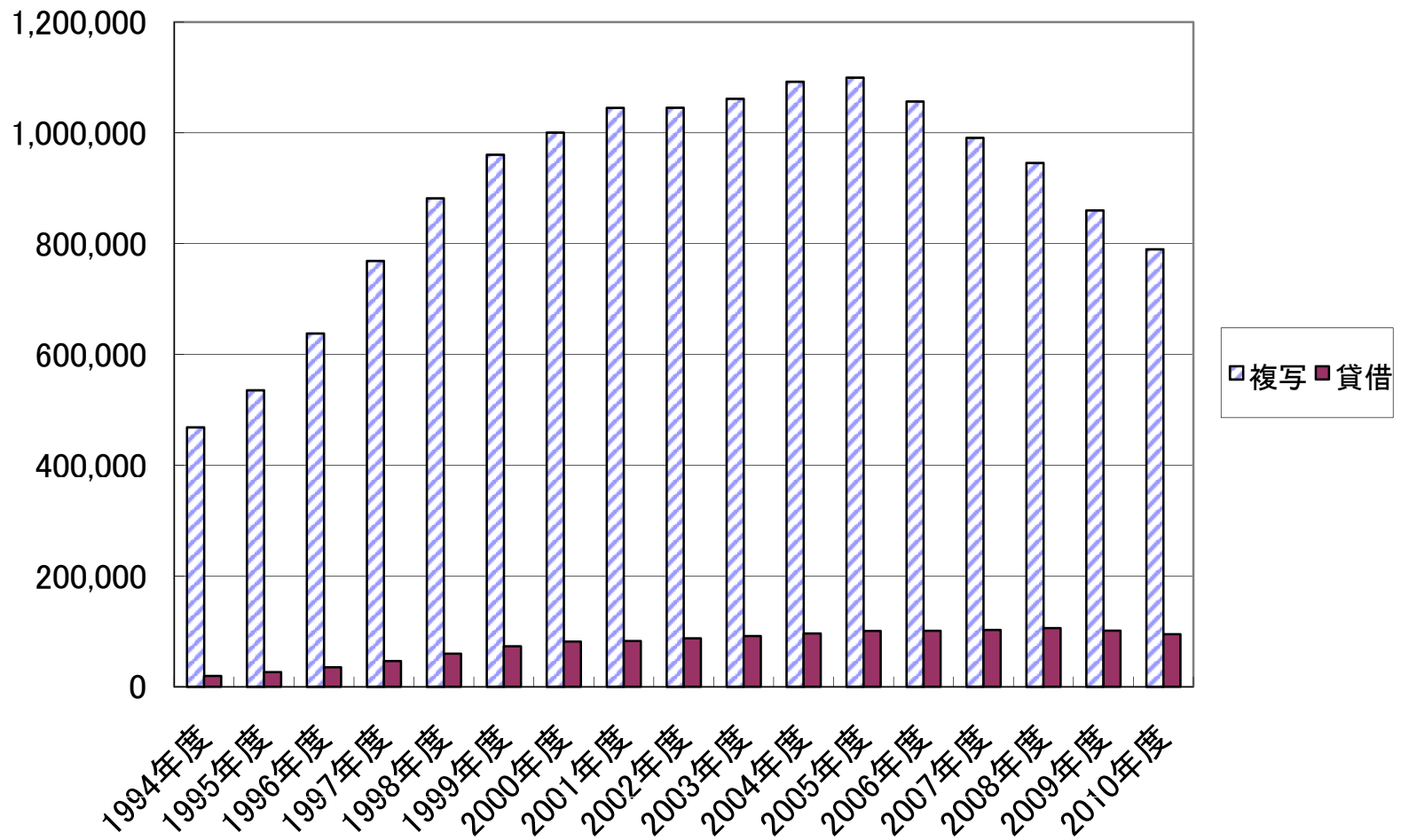
目録の“品質”について

- 「品質」の二面性
 - 基準、規則への適合
 - 基準、規則自体のレベル
- すなわち、基準にしたがって適切に対応していたとしても、基準が的外れでないかどうか、常にチェックが必要
- また、基準への適合を実現するための方法が、現実に見合っているかについても、点検が必要

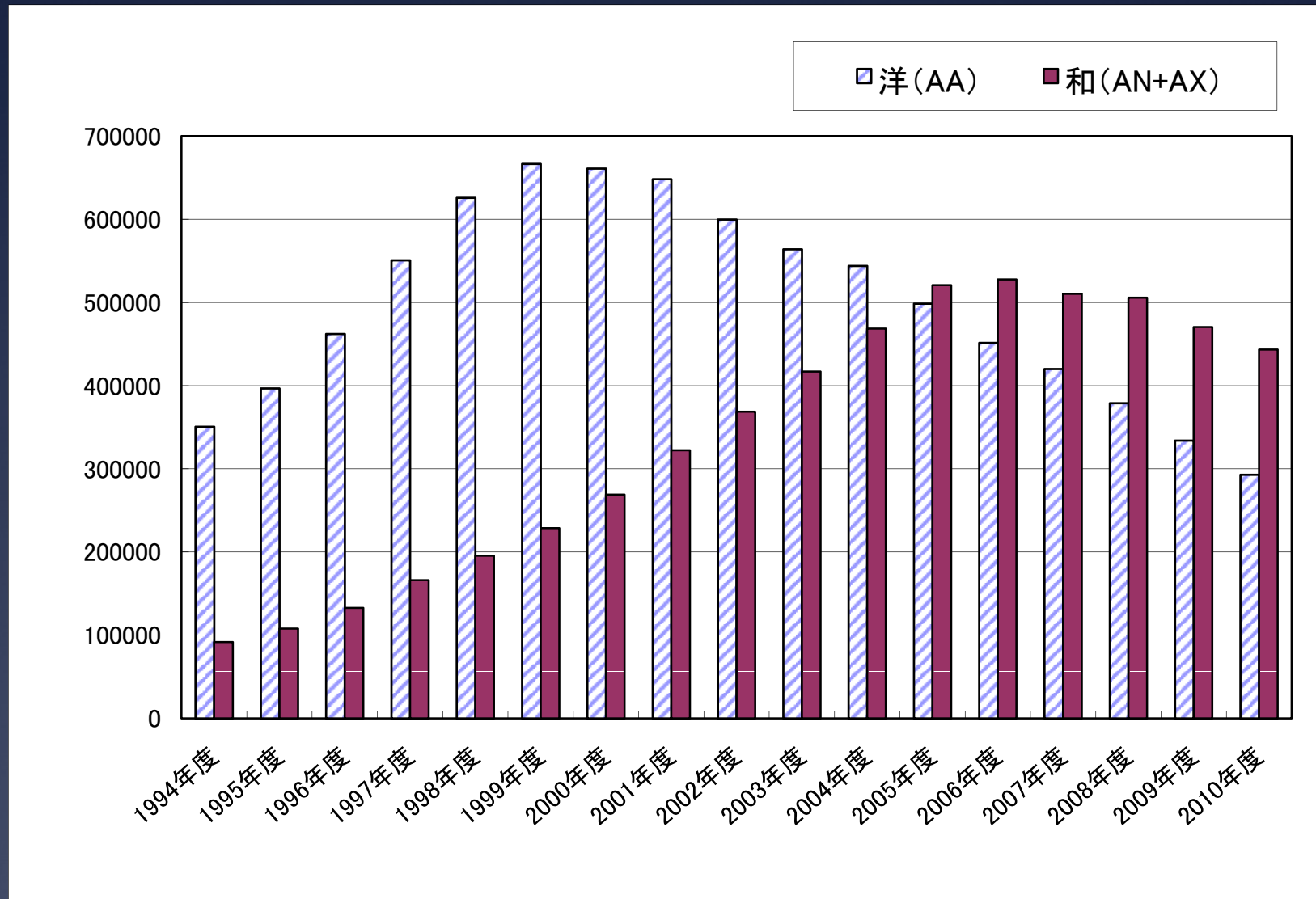
2. 1) NACISIS-ILLの現状

- 大学間のILLのうち約8割を処理
- 約9割は文献複写
- きわめて高い充足率
 - 文献複写---94.2%、現物貸借---88.1%（2010年度）
 - ※謝絶率はそれぞれ、9.9%、24.8%（謝絶率 = PARDON回数 / (終了件数 + PARDON回数)
- 所要日数
 - 文献複写---平均 4.33日; 90%が7日以内に依頼館に到着
 - 現物貸借---平均 3.78日; 95%が7日以内に依頼館に到着

1994～2010年度の全体件数 (複写、現物貸借)



複写(終了分)の和洋別件数の推移



複写終了分の内訳

	h06	h07	h08	h09	h10	h11	h12	h13	
	1994年度	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	
洋(AA)	350,609	396,590	462,107	550,646	625,840	666,562	660,959	648,218	
和(AN+AX)	91,761	108,016	132,855	166,181	195,542	228,597	268,924	322,348	
(AX)	173	146	148	370	1,624	4,990	13,733	26,555	
(AN)	91,588	107,870	132,707	165,811	193,918	223,607	255,191	295,793	
BIBIDフィールドなし	3,464	3,996	6,287	7,017	7,066	7,772	8,429	9,723	
その他	22,487	26,627	36,611	44,754	53,338	57,525	62,100	64,793	
計	468,321	535,229	637,860	768,598	881,786	960,456	1,000,412	1,045,082	
対前年比(洋)		1.131	1.165	1.192	1.137	1.065	0.992	0.981	
対前年比(和)		1.177	1.230	1.251	1.177	1.169	1.176	1.199	
	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22
	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
洋(AA)	599,727	563,842	543,935	498,594	451,385	419,979	378,918	334,024	292,819
和(AN+AX)	368,671	416,946	468,623	520,807	527,718	510,339	505,753	470,468	443,391
(AX)	41,860	62,787	89,792	113,710	126,512	130,168	136,775	135,074	133,316
(AN)	326,811	354,159	378,831	407,097	401,206	380,171	368,978	335,394	310,075
BIBIDフィールドなし	11,369	11,137	13,118	13,113	15,033	10,802	11,626	11,771	13,346
その他	65,599	69,453	66,440	67,230	62,520	49,919	49,327	43,722	40,106
計	1,045,366	1,061,378	1,092,116	1,099,744	1,056,656	991,039	945,624	859,985	789,662
対前年比(洋)	0.925	0.940	0.965	0.917	0.905	0.930	0.902	0.882	0.877
対前年比(和)	1.144	1.131	1.124	1.111	1.013	0.967	0.991	0.930	0.942

[aa2ax_bibid_kinds_all_1994-2010.xlsx](#)

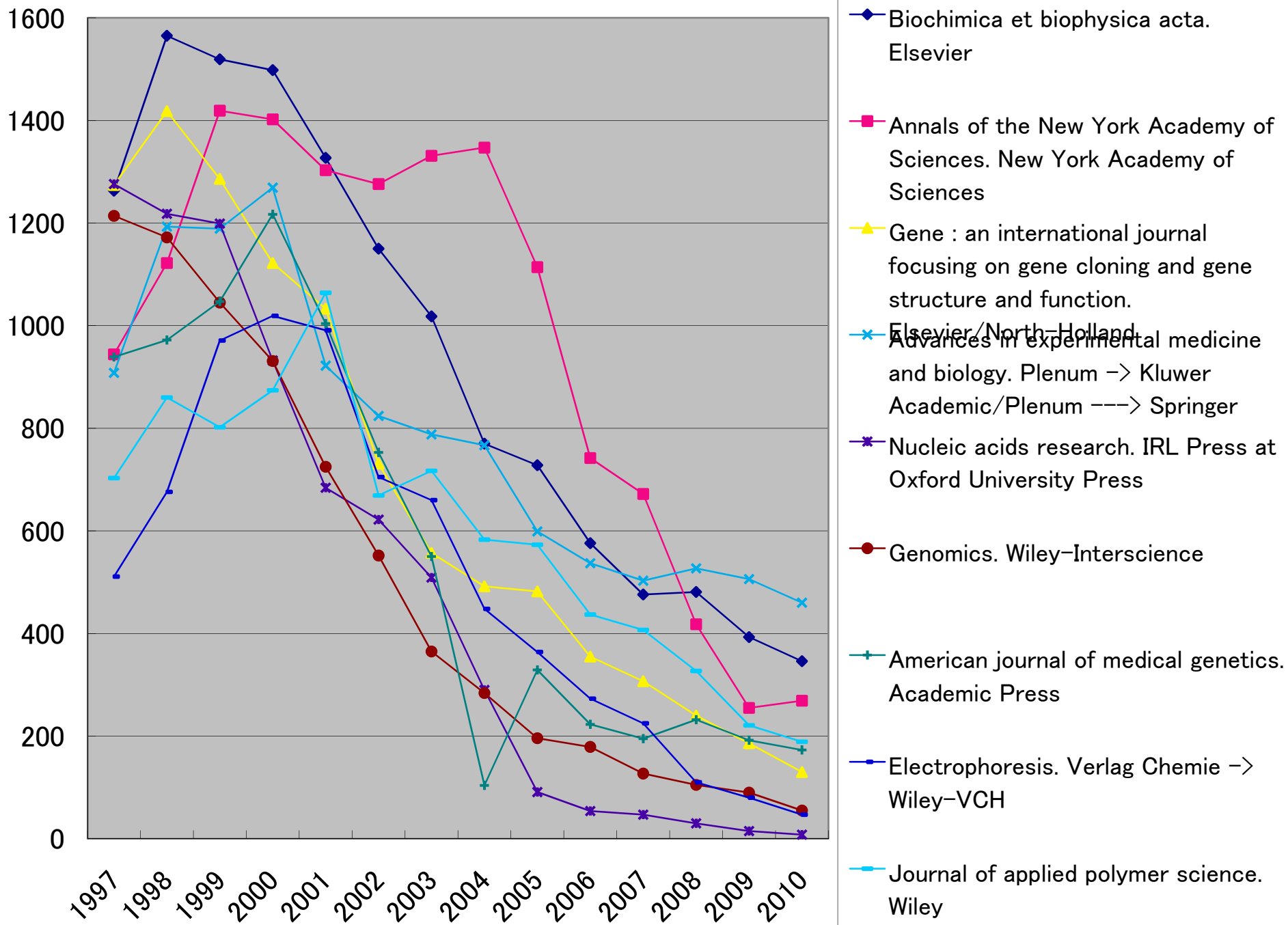
複写の年度別・依頼件数の上位25タイトル (1996-2003)

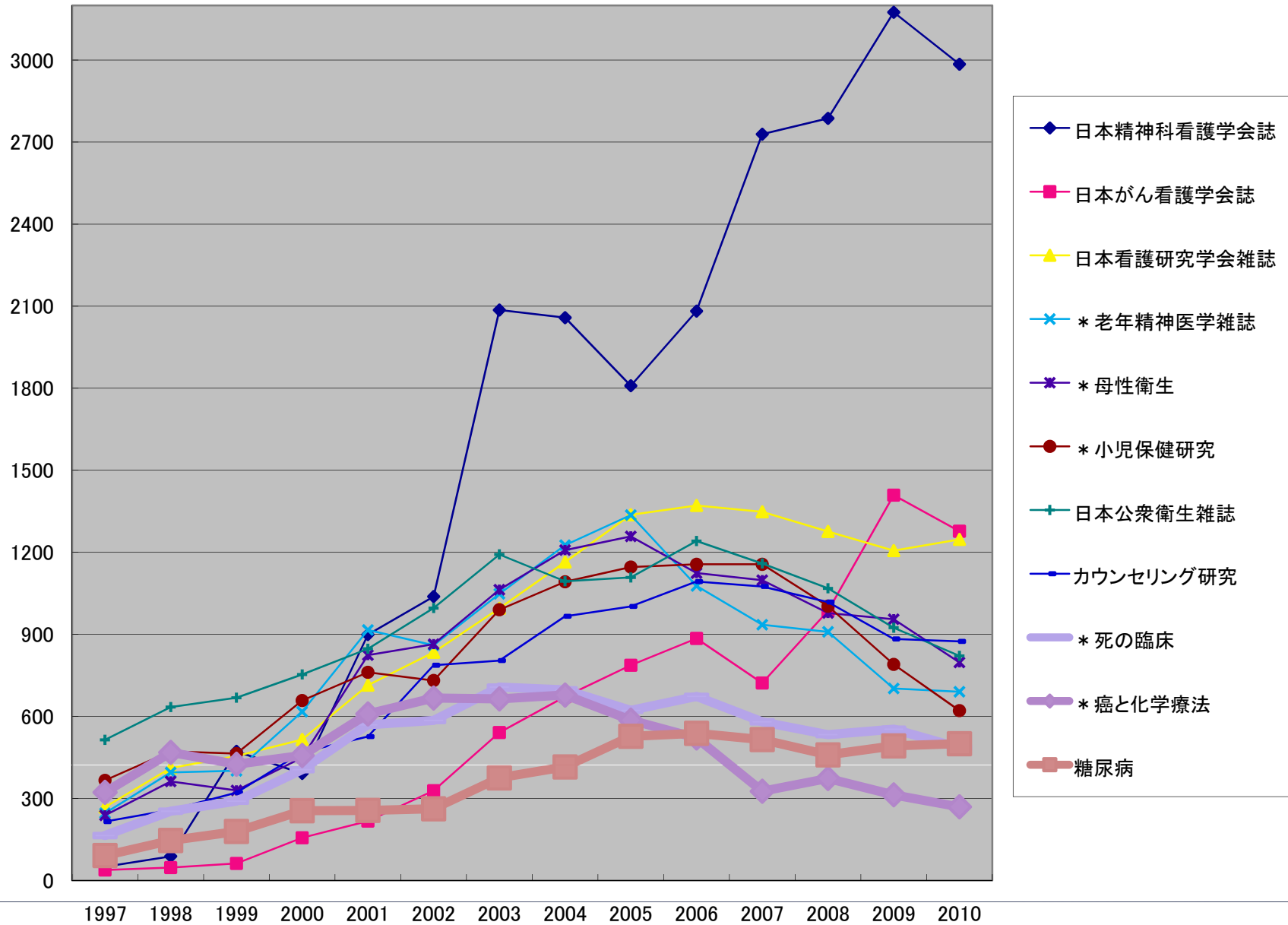
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	Nucleic acids research	Nucleic acids research	Biochimica et biophysica acta	Biochimica et biophysica acta	Anticancer research	Anticancer research	Anticancer research	日本精神科看護学会誌
2	Gene : an international review	Gene : an international review	Gene : an international review	Anticancer research	Biochimica et biophysica acta	Biochimica et biophysica acta	Annals of the New York Academy of Sciences	Annals of the New York Academy of Sciences
3	Biochimica et biophysica acta	Oncogene.	Anticancer research	Annals of the New York Academy of Sciences	Annals of the New York Academy of Sciences	Annals of the New York Academy of Sciences	Biochim Biophys Acta	Anticancer Research
4	Oncogene.	Biochimica et biophysica acta	Nucleic acids research	Oncogene	Advances in experimental medicine and biology	Neuroreport : an international journal	Neuroreport : an international journal	日本公衆衛生雑誌
5	Genomics.	Genomics.	Advances in experimental medicine and biology	Gene : an international review	American journal of physiology	Langmuir : the ACS journal of surface science	日本精神科看護学会誌	The Journal of chemical physics
6	FEBS letters : for short communications	Neuroreport : an international journal	Oncogene.	Nucleic acids research	Neuroreport : an international journal	Journal of applied polymer science	Journal of chemical physics	母性衛生 / 日本母性学雑誌
7	Tetrahedron letters.	Human molecular genetics	Genomics.	Advances in experimental medicine and biology	Oncogene	Gene : an international review	日本公衆衛生雑誌	老年精神医学雑誌
8	Neuroreport : an international journal	FEBS letters : for short communications	FEBS letters : for short communications	Neuroreport : an international journal	Gene : an international review	The Journal of chemical physics	看護教育研究集録	Biochimica et biophysica acta
9	Brain research : international reviews	Proceedings of SPIE	Neuroreport : an international journal	Current biology	Molecular microbiology	American journal of physiology	Langmuir	日本看護研究学会雑誌
10	American journal of physiology	The Journal of neuroscience	Annals of the New York Academy of Sciences	Journal of comparative physiology	Electrophoresis	Journal of comparative physiology	Oncogene	小児保健研究 / 日本小児保健学会雑誌
11	The Journal of neuroscience	Anticancer research	FEMS microbiology	FEBS Letters : for short communications	FEBS Letters : for short communications	Electrophoresis	Proceedings of SPIE	看護教育研究集録
12	Human molecular genetics	Tetrahedron letters.	Current biology : Cell Biology	American journal of physiology	Biochemical and biophysical research communications	Tetrahedron letters	母性衛生 / 日本母性学雑誌	Oncogene
13	Proceedings of SPIE	Annals of the New York Academy of Sciences	Chemical physics letters	Genomics	Journal of comparative physiology	Oncogene	老年精神医学雑誌	Journal of comparative physiology
14	European journal of physiology	Brain research : international reviews	Proceedings of SPIE	Proceedings of SPIE	Journal of molecular biology	Proceedings of SPIE	Journal of comparative physiology	Neuroreport
15	Tetrahedron.	American journal of physiology	Something about the earth	The Journal of neuroscience	Tetrahedron letters	Molecular microbiology	The Journal of neuroscience	健康心理学研究 / 日本健康心理学会雑誌
16	Annals of the New York Academy of Sciences	Thin solid films.	Brain research : international reviews	Molecular microbiology	Proceedings of SPIE	Journal of molecular biology	日本看護研究学会雑誌	精神科治療学
17	Chemical physics letters	European journal of physiology	The Journal of neuroscience	Journal of molecular biology	Carcinogenesis	Advances in experimental medicine and biology	Analytical biochemistry	カウンセリング研究
18	Thin solid films.	Advances in experimental medicine and biology	Tetrahedron letters.	Brain research : international reviews	Analytical biochemistry	老年精神医学雑誌	Advances in experimental medicine and biology	Langmuir : the ACS journal of surface science
19	The EMBO journal.	The Journal of biological chemistry	Human molecular genetics	Electrophoresis	Nucleic acids research	日本精神科看護学会誌	Current biology : Cell Biology	ADVANCES IN EXPERIMENTAL MEDICINE AND BIOLOGY
20	Neuron.	Chemical physics letters	American journal of physiology	American journal of physiology	Genomics	Biochemical and biophysical research communications	Tetrahedron	Tetrahedron
21	Ferroelectrics : the journal of applied physics	Molecular and cellular biochemistry	Thin solid films.	Human molecular genetics	The Journal of biological chemistry	Analytical biochemistry	カウンセリング研究	Tetrahedron Letters
22	Journal of chromatography	Journal of rheumatology	European journal of physiology	Journal of neuroscience	Journal of neuroscience	FEBS Letters : for short communications	Journal of molecular biology	Brain research : international reviews
23	Synthetic metals.	Tetrahedron.	Journal of rheumatology	Thin solid films	Current biology : Cell Biology	The Journal of biological chemistry	Chemical physics letters	Solid State Research
24	Molecular and cellular biochemistry	Current biology : Cell Biology	Journal of comparative physiology	Analytical biochemistry	Langmuir : the ACS journal of surface science	日本公衆衛生雑誌	The journal of biological chemistry	Current biology
25	Advances in experimental medicine and biology	Genes & development	Analytical biochemistry	The journal of biological chemistry	Journal of applied polymer science	母性衛生	Tetrahedron Letters	Journal of applied polymer science

[titles_top500_1994-2010.xlsx](#) ※ファイルには上位500タイトルまで記録

複写の年度別・依頼件数の上位25タイトル (2004-2010)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	日本精神科看護学会	日本精神科看護学会	日本精神科看護学会	日本精神科看護学会	日本精神科看護学会	日本精神科看護学会	日本精神科看護学会
2	Ann N Y Acad Sci.	日本看護研究学会誌	日本看護研究学会誌	日本看護研究学会誌	日本看護研究学会誌	日本がん看護学会誌	日本がん看護学会誌
3	老年精神医学雑誌	老年精神医学雑誌	日本公衆衛生雑誌	日本公衆衛生雑誌	日本公衆衛生学会誌	日本看護研究学会誌	日本看護研究学会誌
4	母性衛生	母性衛生 / 日本母性	小児保健研究 / 日	小児保健研究 / 日	カウンセリング研究	母性衛生	中国四国地区国立病
5	日本看護研究学会誌	小児保健研究	母性衛生 / 日本母性	母性衛生	小児保健研究 / 日	日本公衆衛生雑誌	精神科治療学
6	日本公衆衛生雑誌	Annals of the New Y	カウンセリング研究	カウンセリング研究	日本がん看護学会誌	カウンセリング研究	カウンセリング研究
7	小児保健研究 / 日	日本公衆衛生雑誌	老年精神医学雑誌	日本体育学会大会	母性衛生	精神神経学雑誌	精神神経学雑誌 = F
8	Anticancer research	カウンセリング研究	日本看護科学会誌	精神科治療学	精神科治療学	精神科	日本公衆衛生雑誌
9	看護教育研究集録	日本老年医学会雑誌	思春期学 / 日本思	老年精神医学雑誌	老年精神医学雑誌	Methods Mol Biol	日本リハビリテーショ
10	カウンセリング学会	日本看護科学会誌	学校保健研究 / 日	日本看護科学会誌	精神科	精神科治療学 . Japa	母性衛生 / 日本母性
11	Proceedings of SPIE	Anticancer Res.	日本がん看護学会誌	精神科	日本体育学会大会	小児保健研究	精神科
12	Langmuir	学校保健研究 / 日	作業療法 = The Jou	Monthly book medic	子どもの虐待とネグ	日本看護科学会誌	看護教育研究集録
13	日本看護科学会誌	作業療法	Anticancer research	思春期学 / 日本思	Methods in molecula	看護教育研究集録	日本看護学会論文集
14	日本老年医学会雑誌	Fourth generation X	健康心理学研究 /	学校保健研究 / 日	Monthly book medica	中国四国地区国立病	Monthly book medica
15	Neuroreport	精神科治療学	精神科治療学	精神神経学雑誌	日本看護科学会誌	日本リハビリテーショ	日本看護科学会誌
16	Chemical physics let	Journal of the Amer	Proc. SPIE / Capric	健康心理学研究 /	日本看護学会論文集	日本看護学会論文集	Hip joint / 医事出版
17	日本心理学会大会	健康心理学研究	日本公衆衛生雑誌	作業療法	応用老年学	思春期学	Methods in Molecula
18	Oncogene	日本がん看護学会誌	日本体育学会大会	Anticancer research	精神神経学雑誌 = F	健康心理学研究	老年精神医学雑誌
19	The Journal of chem	看護教育研究集録	精神神経学雑誌	日本老年医学会雑誌	思春期学	老年精神医学雑誌	思春期学
20	Journal of the Amer	思春期学	Annals of the New Y	Proceedings of SPIE	日本看医学護学教育	中部日本整形外科	子どもの虐待とネグ
21	Biochimica et biophy	Langmuir	Monthly book medica	日本リハビリテーショ	学校保健研究	Monthly book medica	日本小児科学会雑誌
22	Advances in experim	Biochimica et biophy	Journal of the Amer	臨床精神医学	日本リハビリテーショ	Anticancer research	Anticancer research
23	精神科治療学	日本心理学会大会	日本看護学会論文集	老年社会科学	看護教育研究集録	Hip joint / 医事出版	中部日本整形外科
24	Journal of comparat	Journal of comparat	小児看護 / へるす出	日本がん看護学会誌	心理臨床学研究 = J	日本小児科学会雑誌	精神医学
25	Journal of agricultur	小児科臨床	ホスピスケアと在宅	Journal of the Amer	Anticancer research	心理臨床学研究	小児保健研究

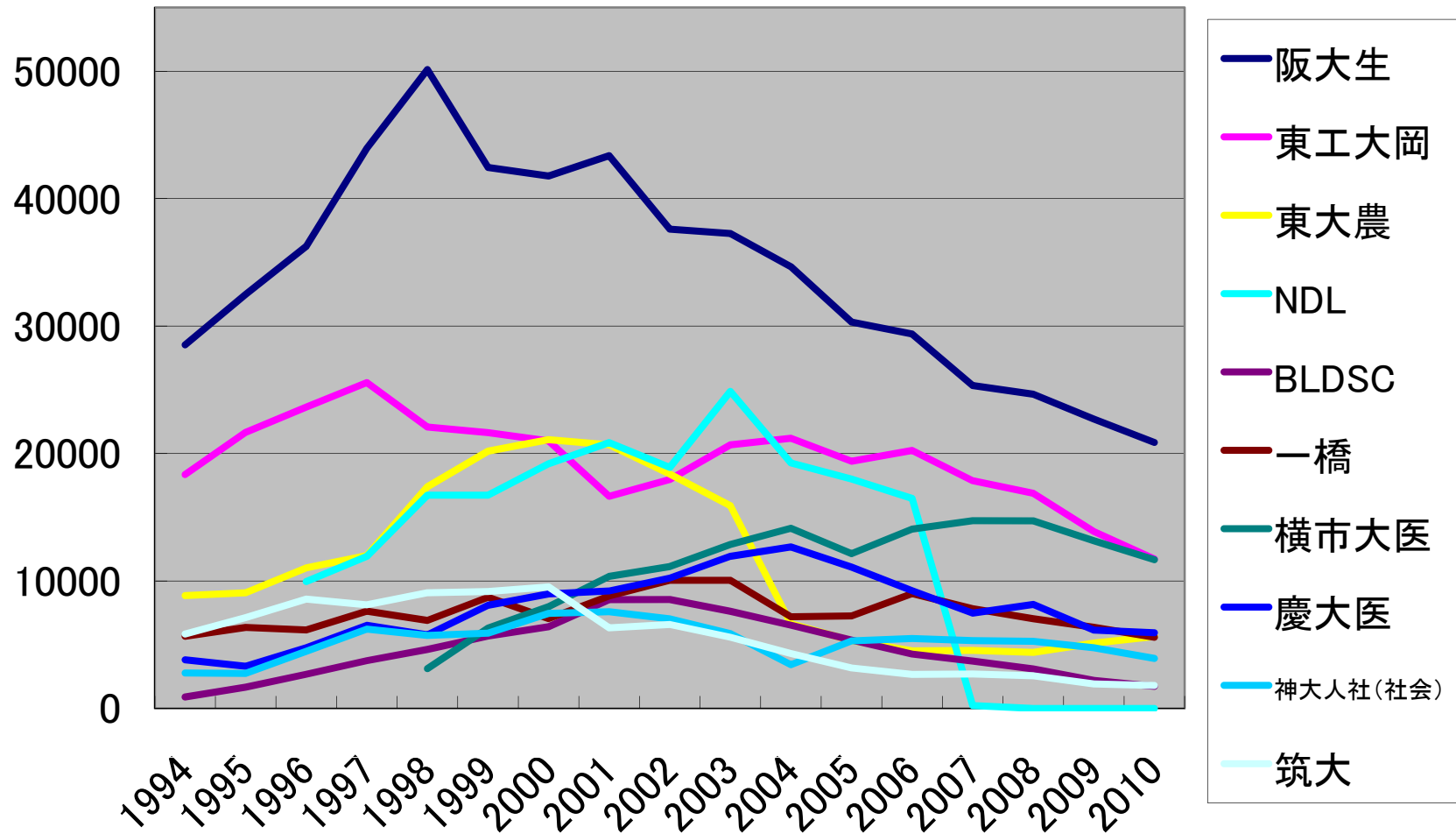




※看護系の複写依頼件数は、全体で約5万件前後と推定される

複写受付件数の変動

(特徴的事例を選択的にグラフ化)



外国雑誌に対するリクエストの急減

- 電子ジャーナルおよび「ビッグ・ディール」契約
 - 国立大学図書館協会（協議会）
 - ✓ 1999年
 - * Academic Press. IDEAL Trial
 - * Elsevier SD-21（62大学）
 - ✓ 2002年～
 - * 文部科学省による電子ジャーナル導入経費の予算化
 - PULC（公私立大学図書館コンソーシアム）
 - ✓ 2004年度～
 - ✓ 私立：314大学、公立：52大学（2010年4月現在）
 - * 2003年度から、教育研究情報利用経費（文部科学省私学補助金）

国内雑誌論文に対するリクエスト数の変動要因

* 利用者数

- 例えば、1990年代後半からの、主として公立大学における看護学研究者、学生、大学院生の急増

* 資料の検索(発見)可能性の向上

- NACSIS WebCat (1997)
- Google, 医中誌Web, メディカルオンライン (2000)
- 雑誌記事索引のWeb提供 - NDL (2002)
- Jdream - JST (2003)
- CiNii - NII, Google Scholar (2004)

* ILL申込みの容易さ、例: 徴収猶予の対象拡大

* テキスト全文のデジタル化

- CiNii (NII-ELS), メディカルオンライン, 機関リポジトリ

* 雑誌のキャンセル

NACSIS-ILLの文献複写リクエスト

- NACSIS-ILLの参加館数(規模)は増大を続けるとともに、所要日数、充足率(謝絶率)は年を追うごとに向上してきた
- しかし、近年における処理件数は、複写・現物貸借とも減少傾向にある
- 複写処理件数:
 - 洋雑誌掲載論文については、2000年以降、順調に減少した
 - 和雑誌掲載論文については、1994年以降増大し続け、2005年度には和雑誌の処理件数が洋雑誌のそれを上回った
 - たんに件数だけでなく、依頼件数の上位タイトルのほとんどが和雑誌になった
 - 和雑誌計算論文の件数増加の原因は、1990年代後半以降に参加した機関(主として、この間に新設された公立看護系大学)の処理件数の増加にある
- しかし、和雑誌の処理件数も2007年以降減少に転じた
 - CiNii, メディカルオンライン、機関リポジトリ、その他の影響

NACISIS-ILLの文献複写リクエスト

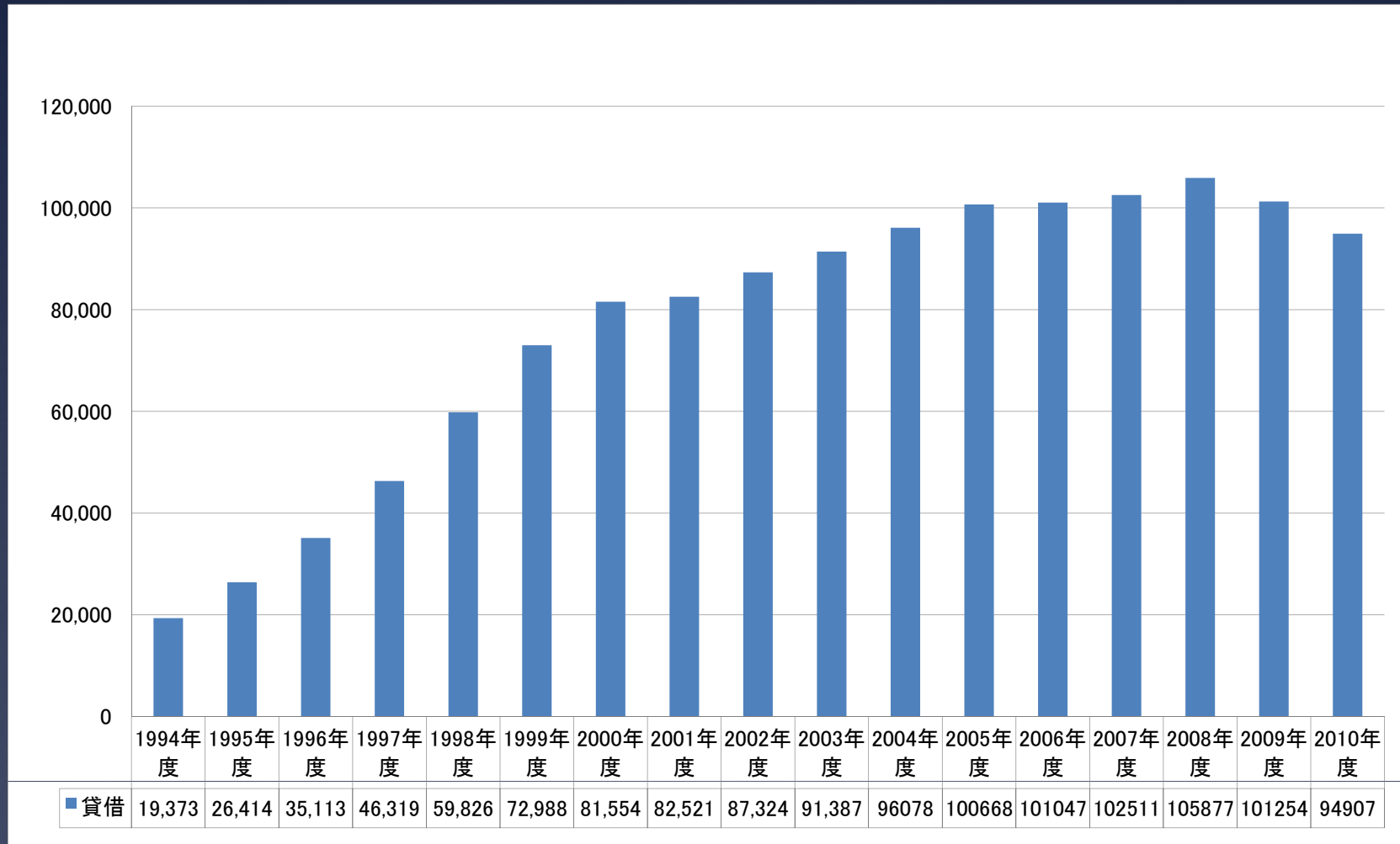
● デジタル化とILL

- 二次情報データベース、検索エンジン等、それに電子ジャーナルそのものによる論文の発見環境の向上は、ILL件数を増加させた
- 電子ジャーナル等による電子的流通による入手可能性の向上が、ILLの件数を(急激に)減少させた(ている)

● 構造の変化

- 医学、化学分野を中心とした外国雑誌文献の拠点大学からの提供という1990年代初頭の大学図書館間相互協力の実態が、2000年代には新興の学術領域を中心とする国内文献の需要に対する提供館を問わない供給へと大きく変化した
 - ✓ 2005年前後のデータでは、和雑誌と洋雑誌では、複写の依頼館・受付館の組み合わせが大きく異なり、特に、和雑誌では中小規模の図書館の処理件数が増大(看護系を中心として)

現物貸借(完了分)



現物貸借レコードの特徴

1. リクエストのほとんどは人文社会系
2. 日本語資料の比率は約5割（48.9%；2006年度）
3. 特定年代への偏りは見られない（1949以前 9.3%, 1950～1979 23.1%, 1980s 17.7%, 1990s 26.7%, 2000～ 23.3%）
4. 少数タイトルへの集中は見られない
 - 2002年度～06年度の延べ件数 476,496件
 - " 異なりタイトル数 350,465件
 - 処理件数／異なりタイトル数 1.36
 - ✓ 5年度通算の最大頻度 72
 - ✓ 出現回数1回のタイトルが、58.14%を占める

2. 2) NACISIS-CATにおける書誌レコード形成の構造

NACISIS-CATの収録件数

ファイル名		収納合計件数
図書	書誌	9,510,581
	書誌(RECON含)	10,145,210
	所蔵	111,539,507
雑誌	書誌	323,370
	所蔵	4,577,835
著者名典拠		1,568,693
統一書名典拠		29,762
変遷マップ		41,699

2011年7月2日現在

参加機関数およびレコード数

	機関数	書誌作成件数	書誌作成件数 (機関あたり)	所蔵登録件数	所蔵登録件数 (機関あたり)
国立大学	87	3,925,478	45,120	35,944,873	413,159
公立大学	79	426,079	5,393	7,156,096	90,583
私立大学	527	2,433,198	4,617	44,908,962	85,216
大学共同利用機関	14	145,942	10,424	713,588	50,971
高等専門学校	56	14,425	258	1,180,091	21,073
短期大学	127	53,473	421	2,390,545	18,823
その他	142	406,434	2,862	3,022,543	21,286
総計	1,032	7,405,029	7,175	95,316,698	92,361
※作成機関不明分(1989年以前の登録分)		956,842			
※書誌レコード計		8,361,871			

As of June 4, 2008

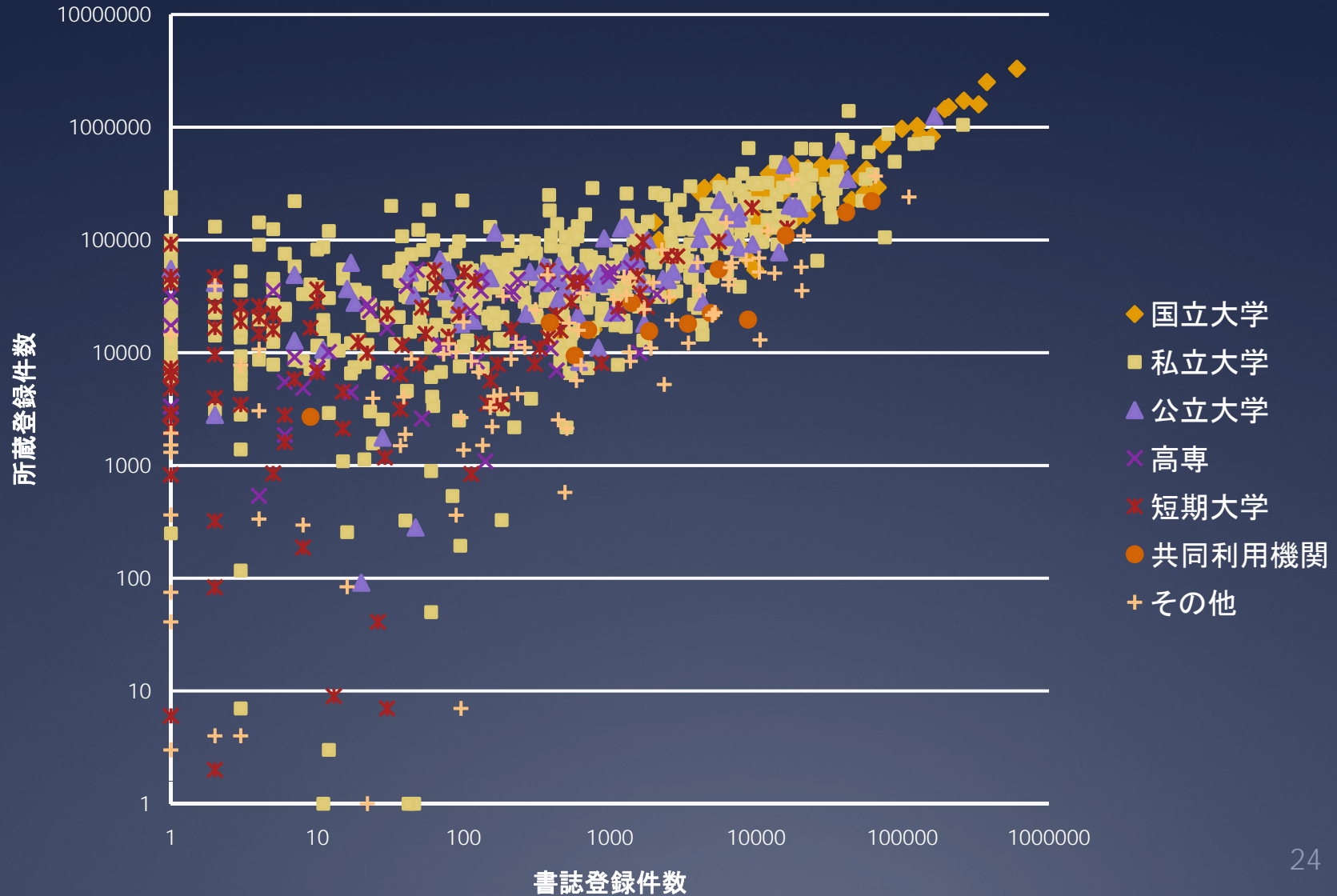
	機関数	学校数	比率	所蔵登録件数 (機関あたり)	平成19年度末 平均蔵書数	比率
国立大学	86	86	100%	413,159	1,114,197	37.1%
公立大学	75	75	100%	90,583	257,867	35.1%
私立大学	527	591	89%	85,216	307,466	27.7%

*学校数、平成19年度末平均蔵書数は「平成20年度学術情報基盤実態調査報告」による

登録年ごとの書誌レコード件数と所蔵レコード件数

登録年	書誌レコード		所蔵レコード		所蔵／書誌の比率	
	件数	対前年比	件数	対前年比	比率	対前年比
1985	1,234		857		0.69	
1986	32,231	2612%	28,750	3355%	0.89	128%
1987	172,058	534%	258,913	901%	1.50	169%
1988	226,606	132%	595,663	230%	2.63	175%
1989	222,921	98%	912,595	153%	4.09	156%
1990	293,028	131%	1,545,233	169%	5.27	129%
1991	286,492	98%	1,744,304	113%	6.09	115%
1992	303,146	106%	2,228,494	128%	7.35	121%
1993	326,560	108%	2,814,108	126%	8.62	117%
1994	322,662	99%	3,617,810	129%	11.21	130%
1995	367,296	114%	4,308,549	119%	11.73	105%
1996	383,322	104%	4,767,462	111%	12.44	106%
1997	437,589	114%	5,096,510	107%	11.65	94%
1998	440,997	101%	5,860,946	115%	13.29	114%
1999	453,347	103%	6,308,507	108%	13.92	105%
2000	452,544	100%	7,293,386	116%	16.12	116%
2001	449,980	99%	7,021,729	96%	15.60	97%
2002	467,751	104%	6,647,198	95%	14.21	91%
2003	460,820	99%	6,357,778	96%	13.80	97%
2004	495,305	107%	6,273,526	99%	12.67	92%
2005	464,611	94%	6,194,029	99%	13.33	105%
2006	494,207	106%	6,156,707	99%	12.46	93%
2007	427,511	87%	6,101,439	99%	14.27	115%

機関タイプ別の散布図



参加機関の2極化

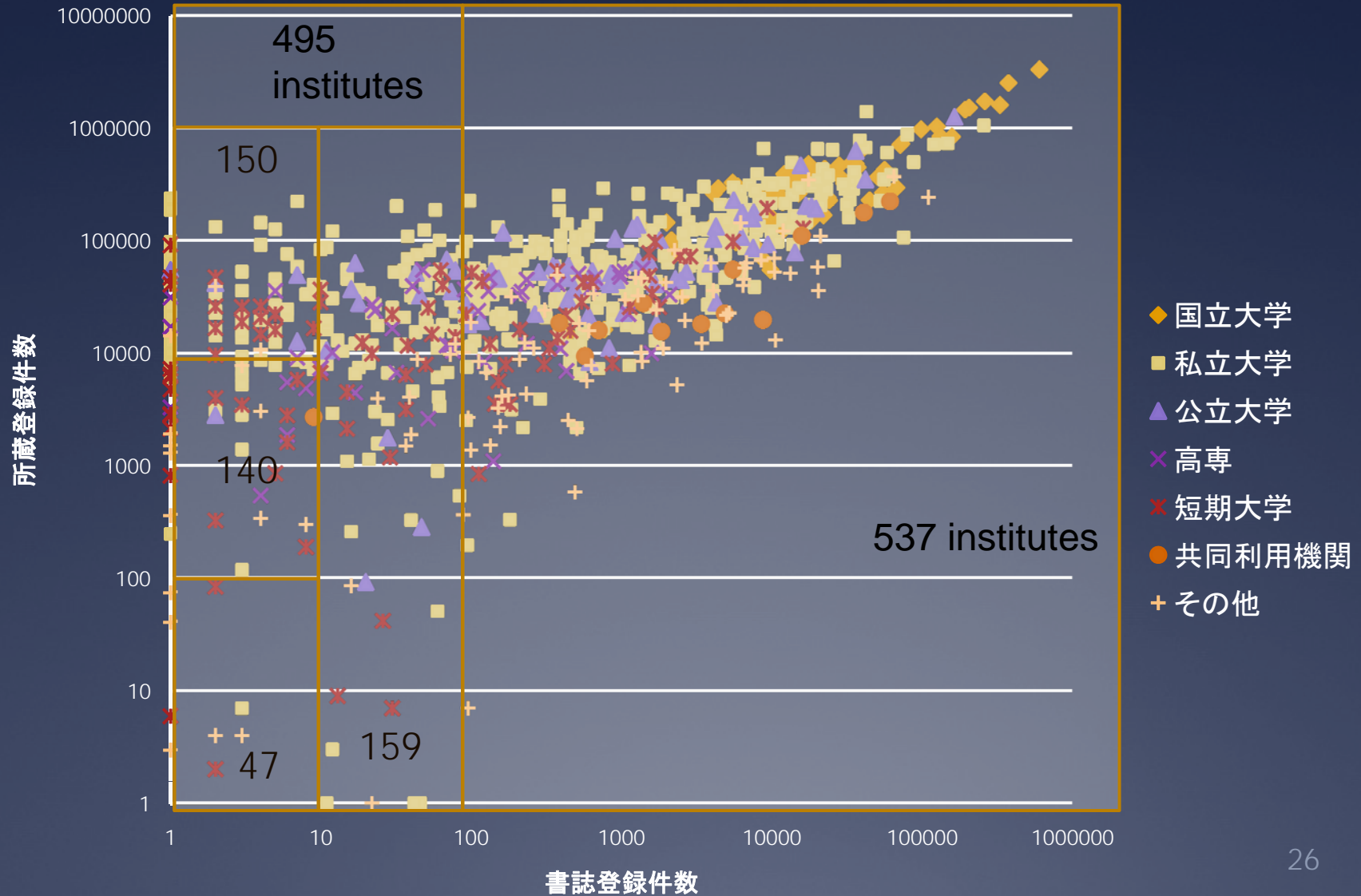
書誌および所蔵レコードの作成機関

- 20機関（内訳； 国立大学 12, 私立大学 6, 公立大学 1, その他 1）で、全体の49.70%を作成
- 200機関で、全体の94.59%を作成

もっぱら所蔵登録のみの機関

- | | |
|-------------|----------------|
| ● 書誌作成 0 件 | 178 機関 (17.2%) |
| ● // 10件以下 | 336 機関 (32.6%) |
| ● // 100件以下 | 495 機関 (48.0%) |

機関タイプ別の散布図



参加機関の2極化

- 現象の始まりは、1990年代半ばから*
- 理念としての「書誌共有」： 規模の拡大と安定的成長
 - システムが成長し安定したがゆえに、専ら所蔵登録のみを行う機関が存在し得るようになった
 - 一定の範囲に止まるのであれば、必ずしも問題にはあたらない
- 一方で、アンバランスな状況の拡大には注意が必要

3. 「最終報告」

- 国立情報学研究所 学術コンテンツ運営・連携本部 図書館連携作業部会 次世代目録ワーキンググループ「次世代目録所在情報サービスの在り方について(最終報告)」2009.3, 46 p.

http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/archive/pdf/next_cat_last_report.pdf

認識された課題

1. 電子情報資源の拡大とそれに伴う情報の「粒度」の変化
2. 電子的情報資源の量的、質的両面での目録記述の困難さ
3. 電子情報資源間のリンク可能性の増大
4. 利用者行動スタイル(ワークフロー)の変化
5. 結果としての図書館システムの複雑化(断片化)
6. 参加機関における経営合理化の要請と業務の多様化への対応体制

背景としての利用の変化

- (Hemminger, 2007)
 - 自然科学系のアクセスのほとんどは、電子バージョンへ
 - 医学研究者の98%は、電子ジャーナルの方を選択している
- (CIBER group - Nicholas, et al., 2006)
 - 特に医学、生命科学で、Web上での情報入手が一般的に
- (Tenopir, 2006)
 - 読む論文の数が増加している
 - 90年代半ばと比べると、2006年には30%以上増加
 - 論文あたりの読む時間は減少している
 - 医学研究者で論文あたり24分

利用の変化

●しかし、

●研究者は多く読んでいるのではなく、より多くの情報源を斜め読みしたり、探索したり、目にしているだけである (Palmer, 2001, 2002)

●実際に、研究者は読むことを積極的に避けているのかもしれない
✓(Palmer, 2007; Renear, 2006, 2007)

➤ 「研究者は、それぞれの資料にはさらに少ない時間しか費やさずに、より多くの資料の間をすばやく航海し、実際に読むのをできる限り少なくしながら、内容を評価し活用しようとしている」

利用の変化

- 英国の高等教育機関の事例
 - 2006/07年度 1億200万件の論文ダウンロード
 - ✓ 図書館登録利用者一人あたり、1年間に47本
 - エルゼビアScienceDirectのデータ公開(2007年7月)以降の4カ月間で、ScienceDirectへのアクセスの約3分の1はGoogle経由に
 - 検索エンジンの全文検索機能と電子情報資源間の動的リンク
 - 探索可能性(findability)から発見可能性(discoverability)への拡張
- “電子情報資源(本文)そのものがアクセスツール(メタデータ)へ”

Research Information Network. *E-journals: Their Use, Value and Impact*. 2009.4, 52p. <http://www.rin.ac.uk/use-ejournals>

学術コミュニケーションの進化

- 新たな技術、対話式のマルチメディア、オンラインのみの学術情報資源
- 「現在進行中」段階のコミュニケーション
 - 最終段階での記録のための出版ではなく
- さまざまな新たな形式： データベース、データセット、電子テキスト、イメージ、シミュレーション、GIS等による視覚化、アニメーション、特殊化したソフトウェア...

学術研究のライフサイクルに関わる者(研究者、著者、編集者、レビューア、出版者、図書館、資金提供者、利用者)すべてにとっての図式の変化

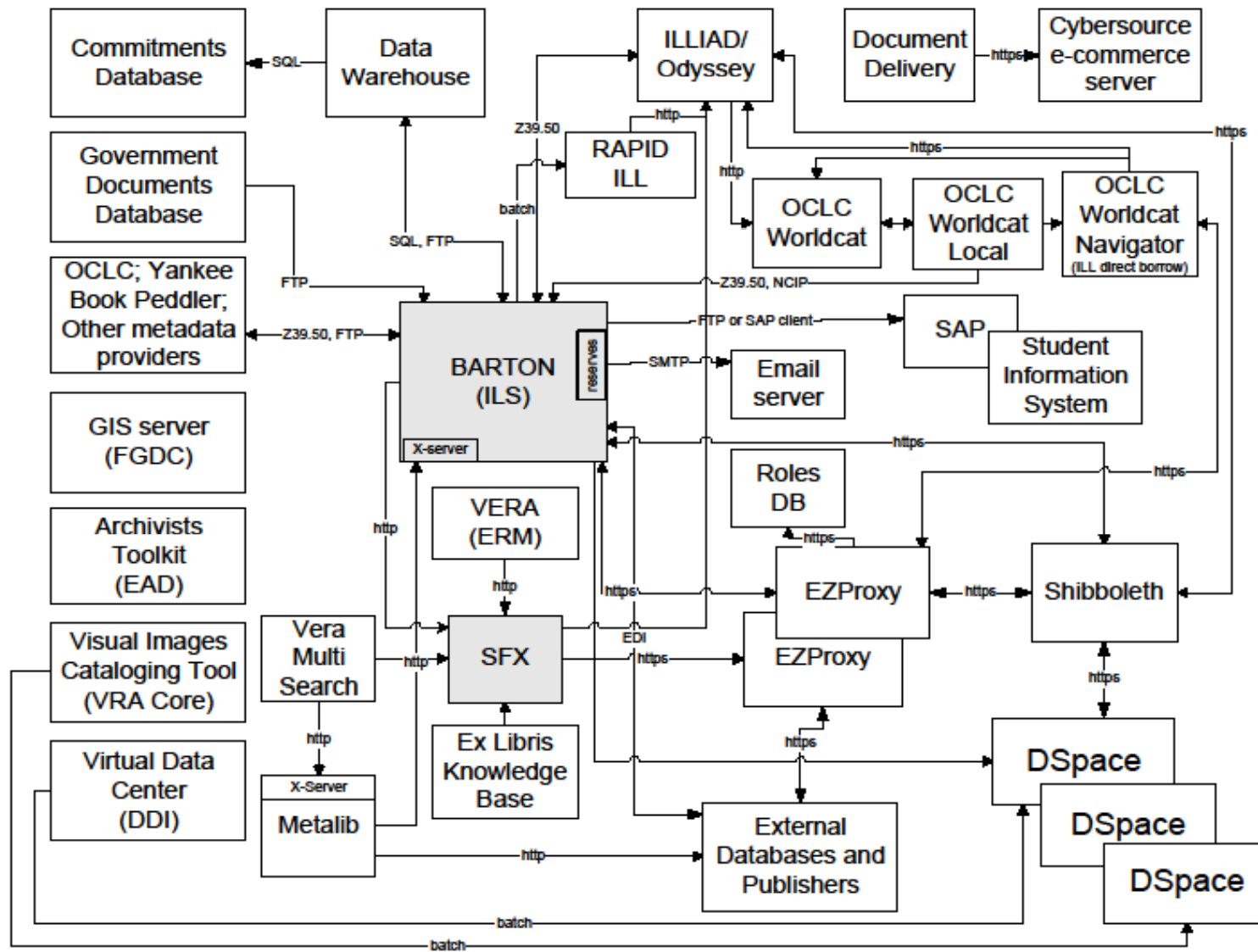
Joy Kirchner, "Scholarly Communications 101: New Modes & Models."

参考: <http://scholarlycommunications.wustl.edu/pdf/Lewis-NewModesModels.pdf>

図書館(員)と利用者の期待のずれ

- OCLC. *Online Catalogs: What Users and Librarians Want*. 2009.3, 58 p.
<http://www.oclc.org/reports/onlinecatalogs/>
- 目録の機能に関する図書館員と利用者の視点
 - ✓ 印刷体の提供に関わる要素については、図書館員も利用者も、高い優先度で一致。「どこに所蔵されているか、入手可能か」
 - ✓ 最も重要な事項
 - * 利用者 - “オンラインコンテンツへのリンク”
 - * 図書館員 - “重複レコードの統一”

MIT Library Systems Diagram



Mackenzie Smith. Integrating Library Resource Management Systems into Campus Infrastructure for Research and Education. NISO Forum 2009.

検討事項

- I. 「資料」—特に、ライセンス資料(ERMS)との関連
- II. 「目録システム」—特に、データ構造、データ作成基準、データ公開(サービスレベルへの移行のための基盤)
- III. 「運用」—発生源入力、今後の運用方式

⇒ 次世代学術コンテンツ基盤への組み込み

検討事項とその後の展開

I. デジタル情報資源への対応

- ライセンス資料 → CAT-SE prototype
 - ✓ EJのための運用方法・ワークフローの検討
 - ✓ EJのためのフィールドの検討
 - ✓ EBOOKのためのフィールドの検討

ERMS(電子情報資源管理システム)への対応

- NACSIS-CAT/SE
 - 従来の目録レコードと同じレベルで、書誌レコード、所蔵(アクセス権限)レコードを作成
- しかし、電子的アクセスの時代に、
 - 従来の「所蔵」と同様に、自館内、自大学内からのアクセスが可能かどうかを、OPAC(自館内検索システム)で提供することにどれだけの意義があるのか？
 - 「所蔵」、「アクセス情報」は、グローバルな発見環境での検索結果から、最終的に導かれれば(リンクリゾルバ等によって)それで良いのではないか？
 - ERMSへの対応だけで良いのか？(大学図書館は何をどこまでカバーするのか？)

電子ジャーナル

- 即時性
- 発見可能性の向上
 - 全文検索
- リンク
- 利用統計
- コストの低下(頒布費用)
 - ???(設備投資)
- 25000誌、250万論文／年？
- 粒度の変化

情報資源のデジタル化

- 電子ジャーナル
- eBooks
- マス・デジタイゼーション: Google Books, Internet Archive – Open Library, HathiTrust, DPLA,,, 国立国会図書館
- Kindle, iPad, e-Book reader,,,
- メタデータ流通
 - ONIX, OCLC, Linked Data,,,

Google Book Search

- Google Book Search (-Library Project)
 - ✓ 28大学図書館、当初計画-6図書館で1500万冊以上
 - ✓ “We are not scanning all those books to be read by people,” “We are scanning them to be read by an AI.” (p.223),
Nicholas Carr. *The Big Switch: Rewiring the World, from Edison to Google*. W. W. Norton, 2008.2, p. 278.

Google Books Settlement

2005.9-10	The Authors GuildとAAP(Association of American Publishers)がGoogleを著作権侵害で提訴(クラスアクションとして)
2008.10.28	訴訟当事者3社が和解を申立て
2009.9.18	米国政府、裁判所に対し旧和解案の成立に反対する意見書提出
2009.10.7	裁判所、訴訟当事者に対し和解条項の修正を命令 (Googleはこの時点までに書籍1000万冊以上をデジタル化)
2009.11.13	訴訟当事者、裁判所に対し修正和解条項提出(修正和解案)
2009.11.19	裁判所、修正和解案を予備承認
2010.2.4	米国政府、裁判所に対し修正和解案の成立に反対する意見書提出
2010.2.18	裁判所、修正和解案に関する公聴会を開催 (Googleはこの時点までに書籍1200万冊以上をデジタル化)
2011.3.22	裁判所、修正和解案を認めない裁定を下す

新たなタイプの 電子的情報資源共有

- HathiTrust
<http://www.hathitrust.org/>
- Internet Archive “Open Library”
<http://openlibrary.org/>
※メタデータ管理方法
- DPLA (Digital Public Library of America)
<http://cyber.law.harvard.edu/research/dpla/>

国立国会図書館

- 2009年度補正予算:127億円 - 917万冊のうち2年間で約100万冊予定
- 2010年度 - 戦前から1968年までの書籍や雑誌など48万冊分、古典籍5万8千冊
- スキャンのみ(デジタル化テキストは作成しない)、館内公開のみ;ただし、許諾の得られたものについてはネット上で公開
- 著作権法の改正(2010.1施行)

学術図書館とデジタル資料1

- 発見可能性の増大
 - 全文検索、リンク
 - 本当に「発見」できているか
- 同時に複数が利用可能
- (少なくともSTM系においては) 必要な資料のほとんどが、いまやデジタルで入手可能に
 - (少なくともSTM系においては) 今後、誰が印刷体の資料を求めるのか

学術図書館とデジタル資料2

- コレクション構築

- 資料は「所蔵」
- 利用者が図書館にやって来ることを前提
- 事前の選書と受入(+整理)が重要
 - ✓ 資料の検索(特定と配置場所への案内)

- 利用者(利用)中心のサービス構築

- 資料は「ネットワーク上」
- 利用者も「ネットワーク上」; 利用者の必要に合わせた資料の調達も可能(たぶん) -> PDA (Partron Driven Acquisition)
- 資料のグローバルな発見可能性こそが重要

学術図書館とデジタル資料3

しかし、日本の大学図書館コレクションの二重性

- 研究資料:

- STM系(主として、英語)

- ✓ 国際的雑誌、外国図書

- 人文社会科学系では、国際的雑誌、外国図書に加えて、

- ✓ 日本語図書(翻訳を含む)、国内雑誌

- 教育・研究資料:

- 主として、日本語図書(教科書、翻訳書を含む)

- 日本語雑誌

検討事項とその後の展開

II. 目録システム

- メタデータの整備に関連する標準化の動向調査と対応可能性の検討
 - ✓ メタデータの整備関連 (MARCフォーマット、RDA、NCR改訂、ONIX、その他)
 - ✓ デジタルオブジェクト識別子の整備関連 (Linked Data、VIAF、ORCID、I2 (Institutional Identifiers)、ISTC、その他)
 - * R-Resolver (研究者リゾルバー)との連携
- データ公開 → CiNii-Books API (2011年度公開予定)
- 遡及入力事業のあり方の検討

メタデータ関連の動向

- 国立国会図書館
 - JP-MARCをOCLCへ提供(2010.4 -)
 - JP-MARCのフォーマットをUS-MARC準拠へ(2012.1 -)
 - 公共的書誌情報基盤(2010.8 -)
- OCLC
 - Web-scale management
 - 各国MARCの集約およびメタデータ統合
 - ONIX対応
 - 粒度の異なるメタデータの統合 --- WorldCat local、Summon、Primo Central (Alma)
- 識別子
 - 論文- CrossRef, JaLc(ジャパンリンクセンター)
 - 著作 - ISTC,,,
 - 著者・団体 VIAF, ISNI, I²(Institutional Identifiers),,,

OCLCとGoogle Book Searchの提携 (2008.5)

- GBSからのWorldCatの書誌レコードの利用
- WorldCatの既存レコードからGBS(表紙ページ)へのリンク
- OCLCは既存レコードからGBSでデジタル化されたコンテンツのためのMARCレコードを作成(未収録の場合には新規作成)

メタデータの変容

- 本文そのものがメタデータ(発見の手段)に (Googleその他)
 - 資料の発見手段は、図書館だけの専売ではなくなった
 - もはや、図書館だけが書籍に関するメタデータの提供、構築を行っているわけではない
 - ✓ 出版者、書店、、、(amazonその他)
 - ✓ ONIX(Online Information eXchange)
 - デジタル化によって、メタデータが8倍から10倍に増加という見通し
- ⇒ 出版流通を含め、メタデータをどのように効率的に作成、活用していくか、図書館界の内側にとどまらず、かつグローバルな視点が重要に

	印刷体資料	電子情報資源
資料の在処	図書館内	図書館外
利用対象	(多数ある)コピーの一つ	単一(唯一)の情報源
アクセス	物理的所蔵に基づく	契約や協定に基づく
作成方式	人手による確認、入力	(プログラム等による) 既存データの有効活用
目録処理	共同分担目録 (書誌データ共有)	集中的目録
今後の課題	データの品質レベル	データの品質レベル 永続的アクセスの管理

検討事項とその後の展開

III. 運用

- 外部データ、上流データの活用 → 書誌事前登録 (TRC-MARC, NetLibrary)
 - ✓ 実証実験 (異なるリソースからのデータ投入に伴う同定的方式等について)
- 書誌レコード作成のインセンティブ
 - ✓ 金銭的 (課金)、非金銭的 (例えば、表彰など) の両面で
- 運営体制の整備
- 参加機関との連携
 - ✓ JUSTICE、国公私大学図書館協力委員会、国立大学図書館協会、その他

書誌事前登録の実証実験

- TRC-MARC, NetLibraryのデータ
- 結果
 - 手作業によるデータ変換が必要で、直接的な効果は期待できない
 - しかし、参加館からは概ね好評

4. 今後の方向

<今後のシステムを考えるうえでの原則>

1. 多様な粒度および形式のデータの検索とデータ間のシームレスな利用を促進する
2. グローバルなデータ利用（無料という意味ではない）を前提とする
3. 集合ベースでのシステム開発を考える（ERDBを除く）

まとめに代えて、、、(あくまで一案)

- 印刷体の目録と電子情報資源の目録は別データベースで
- 電子情報資源のディスカバリは共有ベースで構築、維持すべき
 - その際の、参加対象および参加方式は？
 - ローカルな契約情報とのマッチングはリンクリゾルバ等で対応可能(“学認”を前提とすれば、さらに容易か？)
- 印刷体目録データベースの書誌構造は、当面は現状のまま維持
 - 参加館のローカルシステムの改造を含めたコストを正当化できるほどのメリットが期待できない
 - 「Volの繰り返し」と「出版物理単位」での目録のどちらが良いかという議論は、おそらく瑣末でかつ不毛
 - ✓ 検索のレベルで対応できるのでは、
 - 目録の品質レベルの向上(例えば、典拠、件名など)が期待できるわけではない
- なお、ローカルシステムの目録部分は、識別子と登録番号IDの組み合わせで容易に処理可能。したがって、クラウド的集中化方式とは親和的
 - しかし、「受入システム」が、、、