

図書館業務の機械化について

(1) 図書館システムの導入

図書館システム(例えば、貸出、書誌、所蔵管理など)を使用していますか

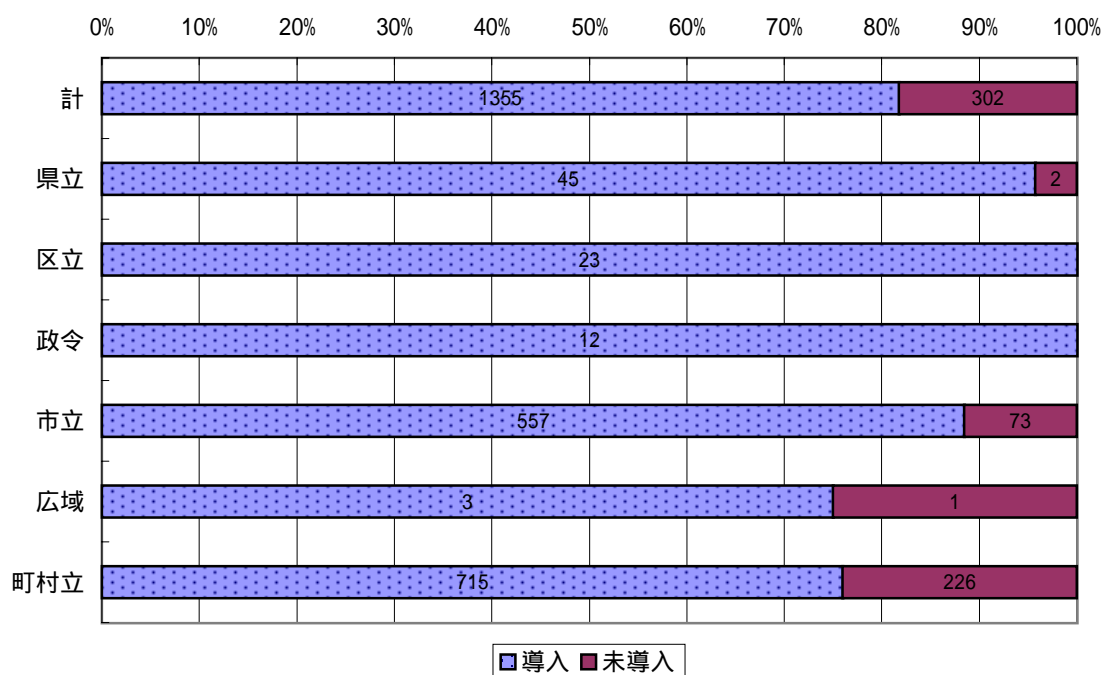
貸出や蔵書管理を行う電算システム(以下図書館業務管理システムと呼ぶ)の導入状況について尋ねた。

図書館を設置している全国の自治体(1699自治体、以下同じ)のうちで、8割の自治体が図書館業務をコンピュータで管理するシステムを導入している。今回の調査では、1660の自治体から回答を受け取ったが、1355自治体が導入済の回答をしている。

設立主体別に区分してみると、特別区と政令指定都市の場合はすでに数年前から100%の自治体が図書館業務システムを導入していた。都道府県立図書館も2自治体を除いて業務管理システムの導入が終わっている。母数の大きさから全体の導入率を左右するのは、市立図書館と町村立図書館であるが、市立図書館の場合は90%近い自治体が導入済である。

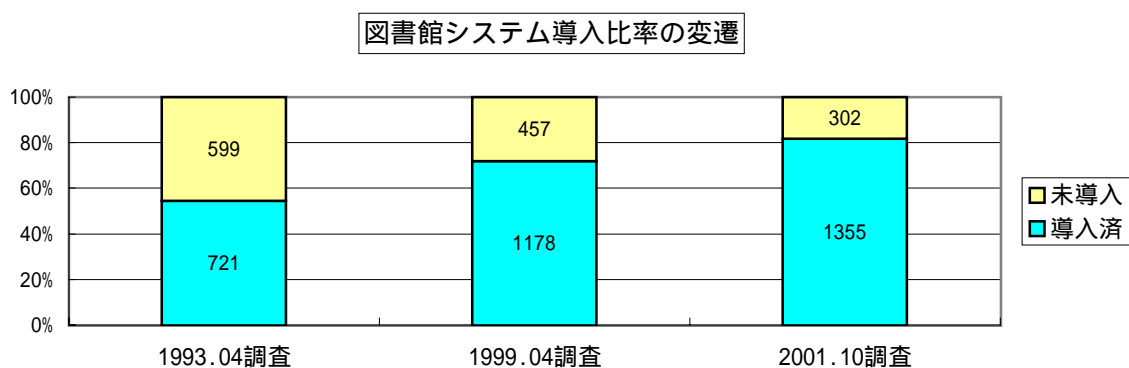
		計	県立	区立	政令	市立	広域	町村立
図書館システム	導入	1355	45	23	12	557	3	715
	未導入	302	2	0	0	73	1	226
	計	1657	47	23	12	630	4	941
記入なし		3	0	0	0	2	0	1
総計		1660	47	23	12	632	4	942

図書館業務管理システムの導入状況



町村立図書館の場合やや導入率が低くなっているが、それでも75%の自治体には導入済である。

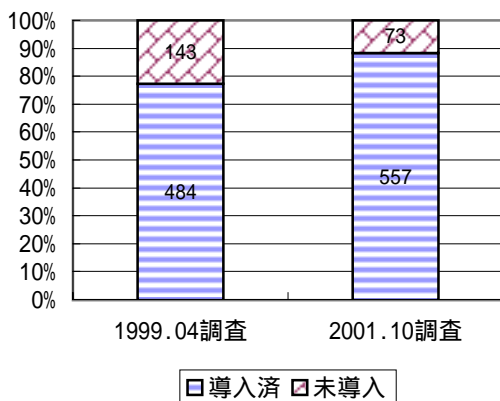
過去の同種の調査には、日本図書館協会が「日本の図書館」調査の付帯調査等として行った数回の調査がある。このうち、最近2回の調査である1993年度及び1999年度の調査と比較してみると、1993年度調査では導入率が55%であった全公共図書館の自治体単位導入比率が1999年度には70%を超えるようになり、今回調査の80%強へと順次、導入比率があがっている状況がわかる。



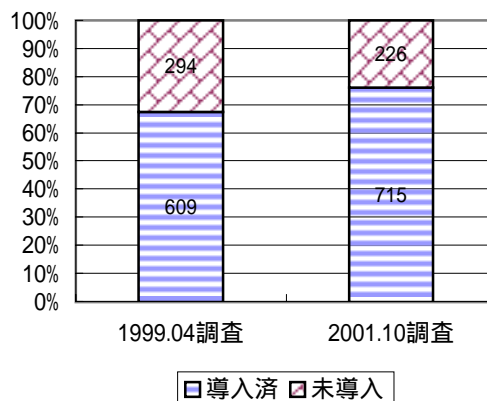
「公共図書館のコンピュータ利用調査報告書」日本図書館協会 1994.3

「公共図書館のコンピュータ利用調査報告書 1999年度」日本図書館協会 2000.3

市立図書館での図書館システム導入比率比較



町村立図書館での図書館システム導入比率比較



「公共図書館のコンピュータ利用調査報告書 1999年度」日本図書館協会 2000.3

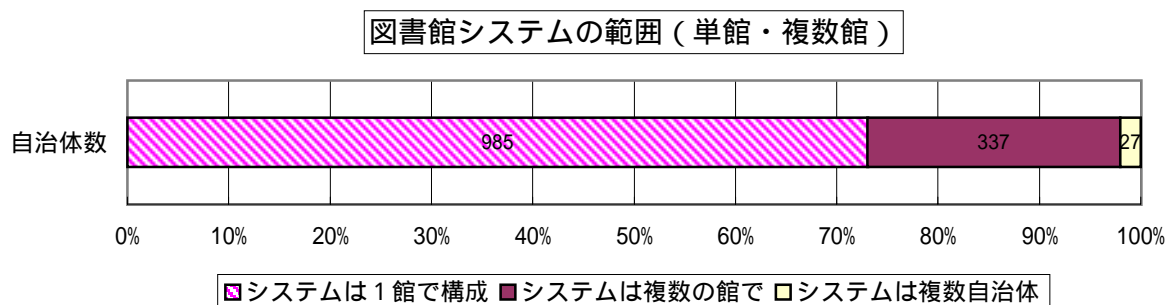
(2) システムの範囲

図書館業務管理システムが複数の図書館にまたがるシステムであるか、単館を管理するのみであるかという観点からシステムをわけて尋ねた。なお、回答肢には、複数の自治体でシステムを共用している場合を加えた。

インターネットによる接続と情報交換という時代には、単館のシステムであるか否かはそれほど大きな問題ではないが、それでも、図書館外の方々が概して、図書館のシステムというOPACの端末台数がずらりと並び、オンラインで複数の図書館が業務上接続されている、といった姿を思い描くことが多いように思うので、公共図書館の現実を理解していただくためには、重要な項目である。

	計	県立	区立	政令	市立	広域	町村立
システムは1館で構成	985	35	0	0	298	2	650
システムは複数の館で	337	10	23	12	251	0	41
システムは複数自治体	27	0	0	0	8	1	18
計	1349	45	23	12	557	3	709
記入なし	6	0	0	0	0	0	6

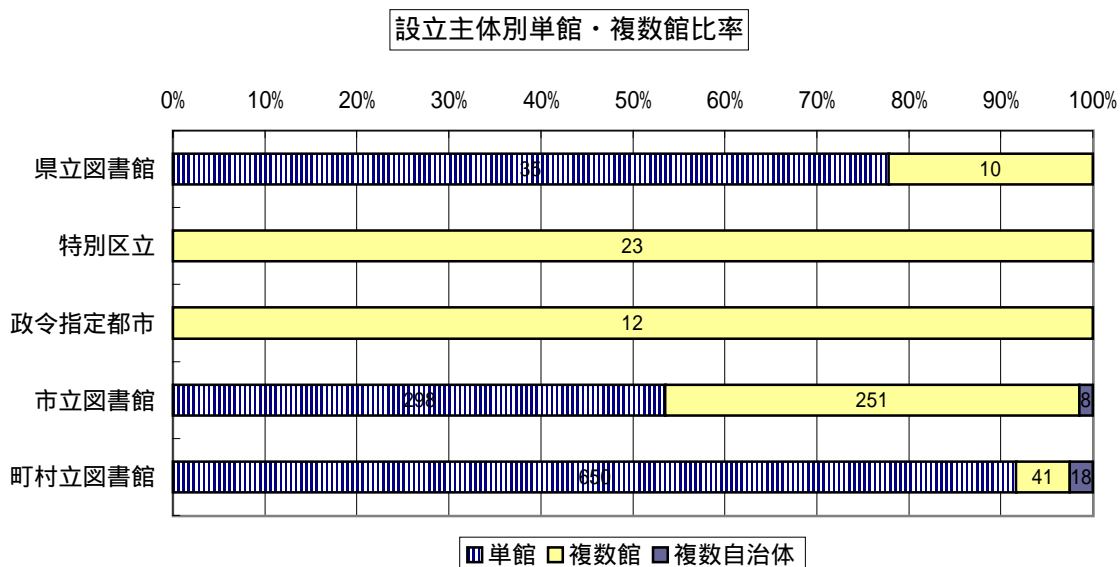
特別区立、政令指定都市立図書館は、100%が複数館を含んだシステムである。また、町村立図書館の場合、全図書館数を図書館設置自治体数で割った数字が1.1に満たない、すなわち、ほぼ1自治体1図書館である現状を考慮すれば、これはおおむね単館のシステムにならざるを得ない。また、都道府県立図書館も1県1図書館が多く、複数図書館をもっている自治体でも統合の傾向がある中では、単館のシステムが優位になる。したがって、両システムの比率のせめぎ合いは市立図書館を舞台に行われることになるが、今回の調査ではかなり拮抗してきた。



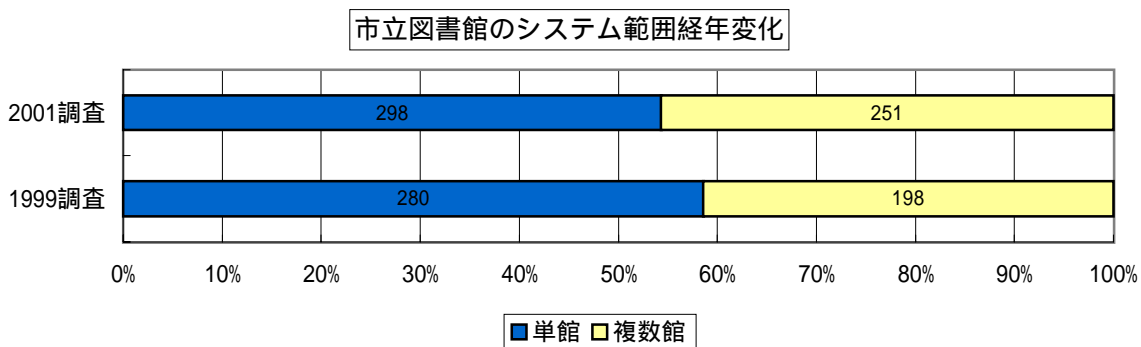
「複数自治体でシステムを共用する」と回答した自治体は表中の数であるが、そのほとんどは自前のシステムがあり、その他に他自治体の所蔵も検索することができる回線(インターネット経由でなく)を持つという形式の場合が多かった。このような場合、同一のネットワークに属している自治体の中でも「複数自治体で共用」には当たらないと判断して回答し

た自治体も多い。

この質問項目に文字どおり一致する事例(共用のサーバ内に各自治体のデータを集めて図書館業務管理システムとして共同利用している例)は、皆無ではないが、この回答数の中でもきわめて少数であった。



日本図書館協会の1999年4月現在の調査の折の数値と比較してみると、わずかではあるが市立図書館においては複数館システムの割合が増加している。けれども自治体内図書館数に依拠するものであるため、今後とも急激な増加は望めない。



(3) 図書館外の端末配置

自治体内で図書館システムの端末を図書館以外に配置しているか(複数回答可)

公民館、学校、自治体庁舎への図書館業務管理システムの端末配置状況を尋ねた。

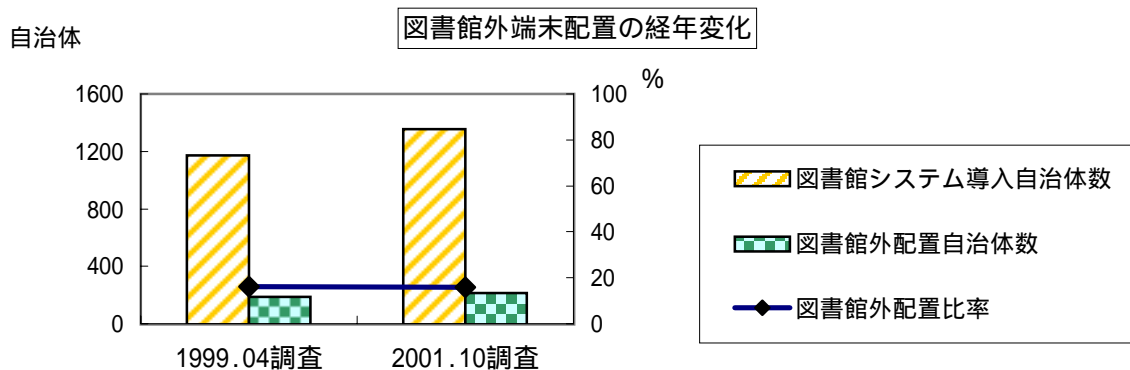
こうした配置を実施している自治体はあまり多くない。施設種別ではもっとも多いのが公民館への配置であるが、それでも図書館業務管理システムを導入している自治体の10%に満たない件数である。庁舎への配置、学校への配置はさらに少なく、それぞれ3%、5%程度でしかない。

庁舎配置、学校配置、公民館配置を加えた数が、いずれかに配置の数とほとんど変わらない。これは、一つの自治体の中で積極的にさまざまな図書館外の施設に端末を設置するといったような例があまりないことを示している。

	配置計	県立	区立	政令	市立	広域	町村立	配置なし	記入なし
自治体庁舎配置	40	4	3	0	17	0	16	1270	45
学校に配置	69	0	1	0	21	0	47	1234	52
公民館に配置	134	4	5	2	91	0	32	1164	57
上記3ヶ所のいずれかに配置	243	8	9	2	129	0	95	1081	-

1999年4月の日本図書館協会の調査では、上記の内訳に相当する質問は行っていないが、自治体内の図書館以外の施設(学校、公民館等)に図書館システムの端末機を設置していますか、という設問をしている。そのときの「設置している」という回答は189自治体であるが、このときの図書館業務管理システムの導入自治体は1173(1178システムから私立の5を除いて)であった。

今回は1355自治体のうちで、214自治体が「いずれかに設置」であるから、割合としては、いずれも16%で、変化はないことになる。公民館は図書館の分室として機能している場合があるので他の2種とは性格が異なるが、学校配置などはこれからは急速にインターネットによる情報提供に移っていくものと思われるので、今後もそれほど件数は伸びないのではないかと。



(4) 端末台数

図書館システム全体の端末数は？

業務用及び利用者用をあわせた図書館業務管理システムの総端末台数を尋ねた。

端末台数は、回答していただいた全館総計で、18,516台である。図書館業務管理システムを導入している自治体数1355で割ってみると、1自治体あたりの端末台数の算術平均は13.7台となる。1355自治体の中には端末台数0台と回答したところが31自治体あるが、これは、1台のパソコンのみで処理をしているシステムでは、端末台数として回答しにくかったためと思われる。したがって、これは端末台数1台に含めて考えるのが適切と思われるが、そうした場合でも平均の値には影響しない。また、31自治体を自治体数から引いて考えるとかなり平均台数を押し上げるので、ここでは単純に総数を総自治体数で割って計算した。

端末台数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
自治体数	31	58	84	156	153	131	99	71	66	50	44	29	21	24	14

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
22	19	24	17	7	11	8	9	10	8	8	6	6	6	7	8

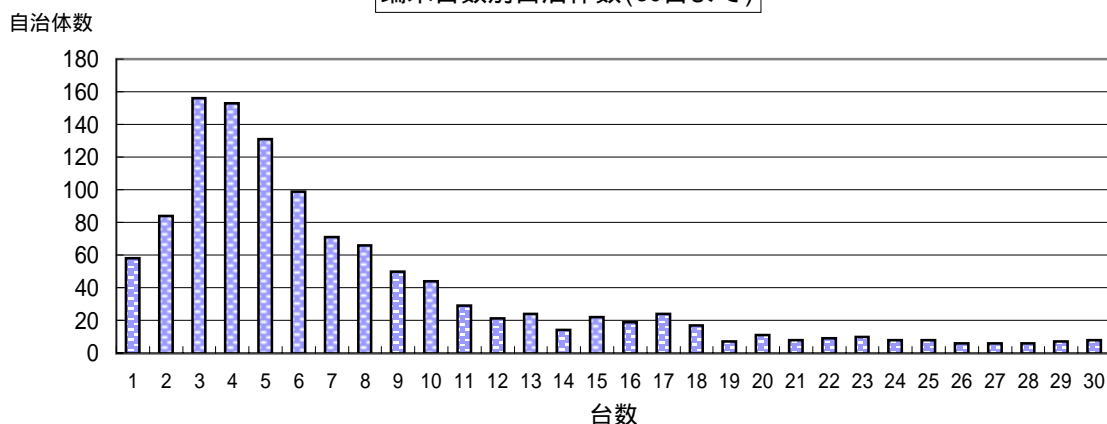
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
5	5	9	5	11	2	2	4	4	3	7	5	3	4	1	1

47	48	49	52	53	54	55	56	57	58	59	61	62	65	66	67
1	2	6	2	3	1	1	1	2	3	5	3	3	3	1	1

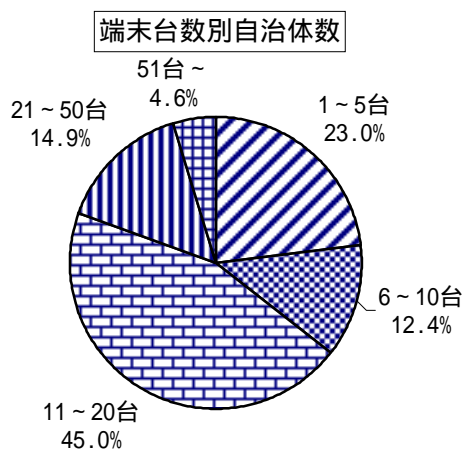
68	71	72	73	76	77	78	79	82	84	85	92	95	97	99	105
1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2

106	107	108	111	137	145	147	151	161	181	200	204	225	228	269
3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

端末台数別自治体数(30台まで)



なお、算術平均台数は、13.7台であるが、中位(多い順に並べて真ん中)のシステム台数は、6台である。

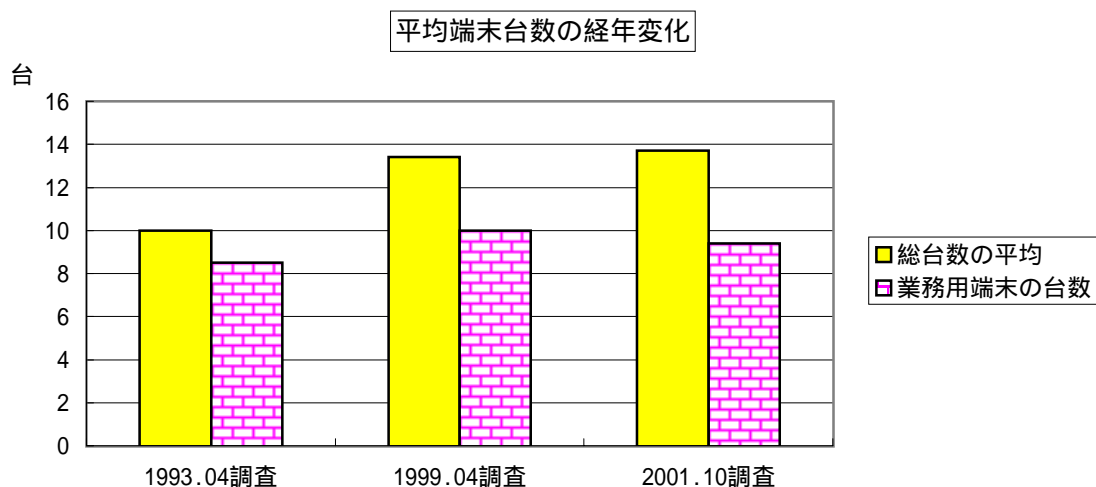


また、次の設問であるOPAC端末台数をこの総台数から引くと、業務用端末の台数が得られる。得られる業務用端末台数の総数は12,713台であるが、これを同様に1355自治体で割ると1自治体あたりの業務用端末台数の算術平均は9.4台である。

日本図書館協会の1993年度及び1999年度の調査結果と比較してみると、1993年度の総端末の平均台数は10台で、1999年度は13.4台であった。

業務用端末の台数はそれぞれ、8.5台、10台である。

1993年度と比較すると、1999年度、2001年度は総台数の平均、業務用端末台数の平均ともかなり台数が増加しているが、1999年度から2001年度にかけては、総台数の平均はほとんど増加せず、業務用端末台数の平均に至っては減少している。



また、設立主体別に端末台数を見ると以下ようになる。

自治体あたりの平均台数をみると、設置主体別に大きくばらついているが、1図書館あたりの台数に換算してみると、特別区立、政令指定都市、市立、広域の間には違いがない。都道府県立は市立等の2～3倍、町村立は市立等の1/2である。

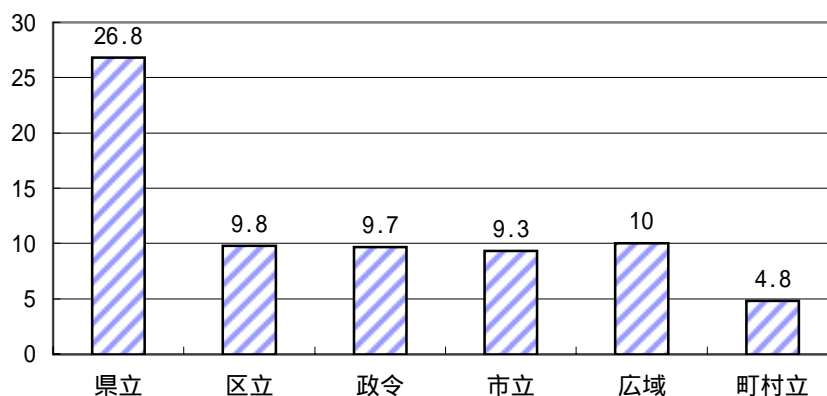
	計	県立	区立	政令	市立	広域	町村立
総端末台数	18516	1689	2027	1575	9784	30	3411
自治体数	1355	45	23	12	557	3	715
平均端末台数	13.7	37.5	88.1	131.3	17.6	10	4.8

中位の台数	6	28	73	109.5	11	2	4
-------	---	----	----	-------	----	---	---

1自治体あたり 平均図書館数	1.6	1.4	9	13.6	1.9	1	1
1図書館あたり 平均端末台数	8.6	26.8	9.8	9.7	9.3	10	4.8

* ここで使用した1自治体当りの図書館数は「日本の図書館 2001」日本図書館協会 を用いて算出した。

1 図書館あたり平均端末台数



(5) OPAC端末台数

システム全体のOPAC(利用者用検索)端末の台数は？

図書館業務管理システムで提供している利用者検索用端末の台数を尋ねた。

インターネットでの所蔵目録の開放が進んできたため、以前ほどの重要性は持たないが、利用者検索用端末の台数は依然として主要なサービスの指標の一つである。

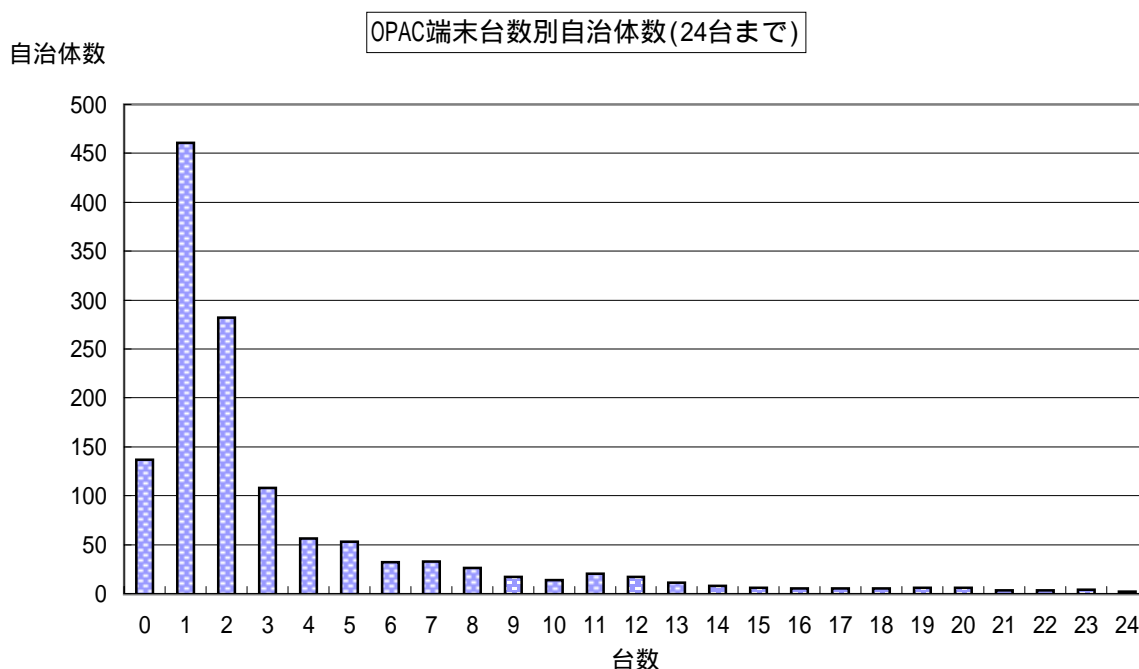
利用者検索用の端末台数は、回答のあった総台数が5803台である。これを図書館業務管理システムを導入している自治体数1355で割ると、1自治体当たりの算術平均台数は、4.3台となる。

OPAC端末台数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
自治体数	137	461	283	108	56	53	32	33	26	17	14	20	17	11	8

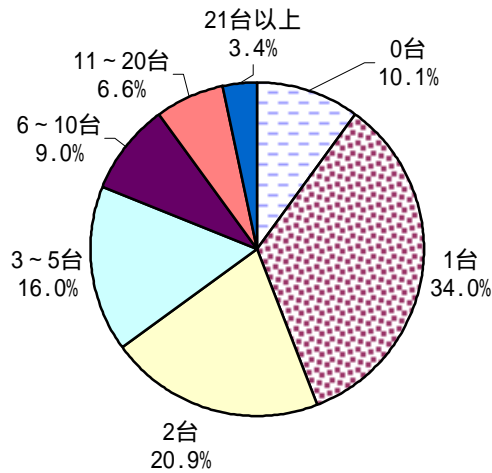
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	30	34
	6	5	5	5	6	6	3	3	4	2	2	4	3	3	3	2

	35	36	37	38	39	43	45	49	55	58	83	97	119	168
	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1

利用者検索用端末0台のシステムもまだ多くあり、算術平均台数は4.3台ではあっても、これは台数を多く持っている大規模図書館の数値に引き上げられたものであり、順位上、中位のシステムの台数を見れば2台でしかない。

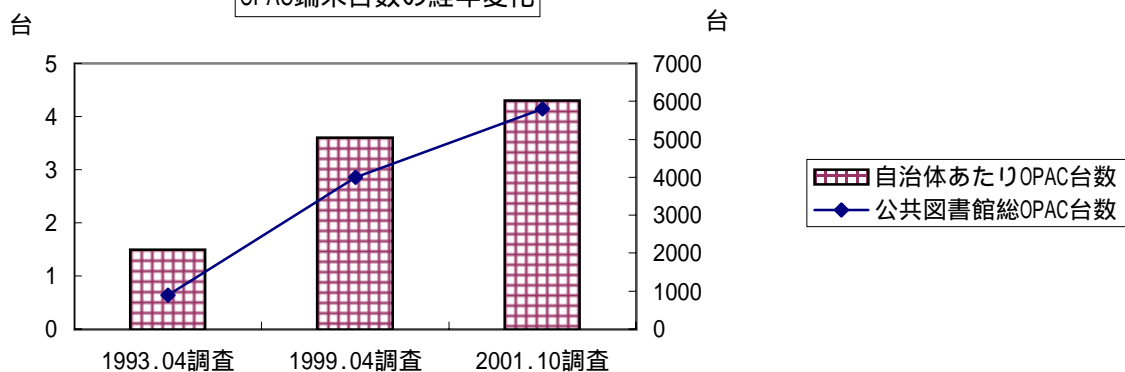


OPAC台数別自治体数比率



しかしながら、利用者検索用端末の台数はまだ増加する傾向にある。業務用端末は、公共図書館内の総台数としてはまだ増加しているが、1自治体あたりの端末数の平均は、小規模図書館の業務電算化が進んでいることもあって、横ばいないし減少傾向にある。これに対して利用者検索用端末は、公共図書館総台数が1999年4月の3992台から、今回調査の5803台へと1.5倍程度に伸びただけでなく、1自治体あたりの台数も3.6台から4.3台へと増加している。

OPAC端末台数の経年変化



設置主体別に利用者検索用端末の台数を見てみると、1自治体あたりの台数では政令指定都市の平均台数52台がとまかく目を引く。都道府県立の平均12台がこれに比べ少ないように感じられるが、政令指定都市の場合1自治体あたりの図書館数がきわめて大きいので、1図書館あたり台数にすればそれほど突出して多いわけではなく、特別区立の3.0台や市立の2.7台よりやや多い3.8台である。逆に都道府県立は1県1図書館からせいぜい数館にすぎないので、1図書館あたり台数は8.7台と多い。

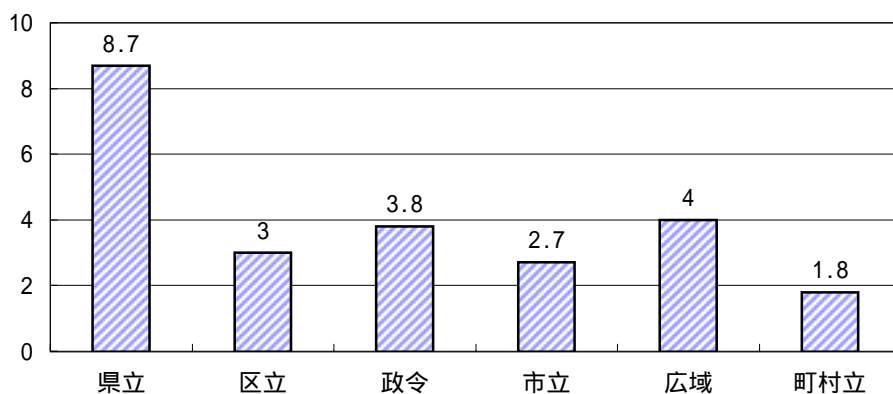
	計	県立	区立	政令	市立	広域	町村立
総OPAC端末台数	5981	550	617	622	2921	12	1259
自治体数	1355	45	23	12	557	3	715
平均OPAC端末台数	4.4	12.2	26.8	51.8	5.2	4	1.8

中位の台数	2	9	24	38.5	3	1	1
-------	---	---	----	------	---	---	---

1自治体あたり平均図書館数	1.6	1.4	9	13.6	1.9	1	1
1図書館あたり平均OPAC端末台数	2.8	8.7	3	3.8	2.7	4	1.8

* ここで使用した1自治体当りの図書館数は「日本の図書館 2001」日本図書館協会 を用いて算出した。

1 図書館あたりOPAC端末台数



ここでの利用者検索用端末とは、図書館業務管理システムの管理下にある端末類のみを想定している。しかしながら、ネットワーク技術の標準化につれて、この概念で括りにくい形態も現れてきた。典型的な例はインターネット経由の検索である。世界中の家庭用パソコンを含めたインターネット接続コンピュータがすべて利用者検索用端末化しているからだ。

インターネット経由の場合は、図書館業務管理システムの外部にあることが明確なので、機能としては同等であっても、回答する側も集計する側も利用者検索用端末に含めることは考えられない。けれども1自治体内のすべてのパソコンからイントラネットとして図書館の目録を検索できる構造のシステムもある。このような場合、機能、システムの構造、管理主体などを勘案して範囲を定めることになるが、判断のゆれも発生する。

このような場合、調査する側でできるだけ明確な基準を示す必要があるが、今回はこの基準を示していなかったために、図書館業務管理システムの総台数を超える検索用端末台数をお答えいただき、回答館の了解をいただいて数字を修正した事例が発生した。

(6) パソコン台数

図書館システムに接続されていないパソコンの台数は？

従来から図書館内にも、文書作成用、統計用など用いるための、図書館業務管理システムに接続されていないパソコンはあった。最近ではインターネット接続の用途やIT講習などもあるため、かなりの台数が図書館に配置されているのではないかと、図書館システム接続外のパソコン台数を尋ねてみた。

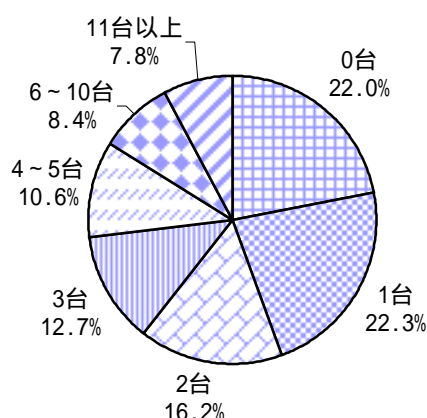
パソコン台数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
図書館システムあり	247	286	225	184	85	72	52	25	24	14	18	12	11
図書館システムなし	118	85	44	26	13	6	2	1	1	1	1	1	0
計	365	371	269	210	98	78	54	26	25	15	19	13	11

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
10	9	6	4	3	2	1	5	3	5	4	1	3	3	2	3
1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
11	9	7	5	3	2	1	5	4	5	4	1	4	3	2	3

29	30	31	32	33	34	35	36	39	40	41	43	46	48	49	50
4	1	1	1	3	1	2	3	2	1	2	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	1	1	3	2	2	3	2	1	2	1	1	1	1	1

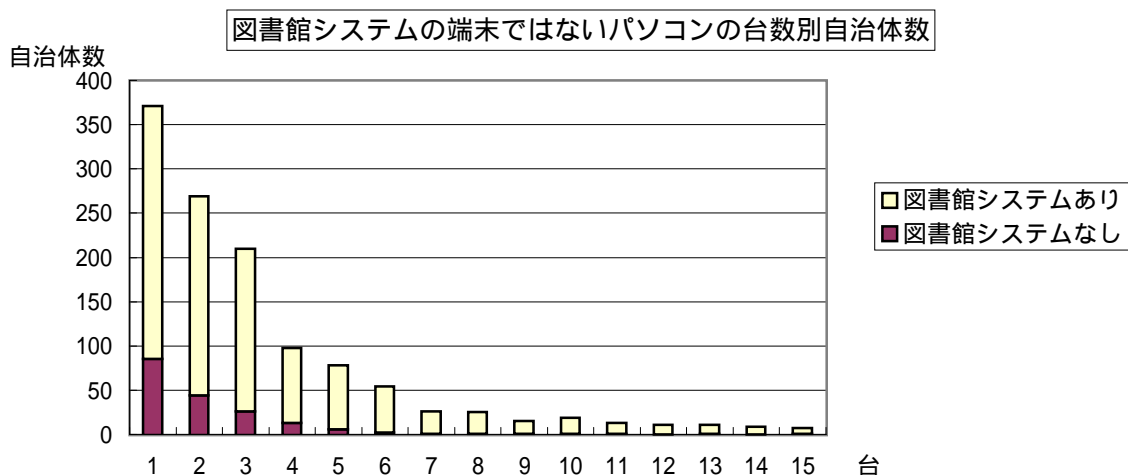
53	60	72	81	96	100	102	136	150
1	2	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	1	1	1	1	1	1	1

図書館システムの端末ではないパソコンの台数別自治体数



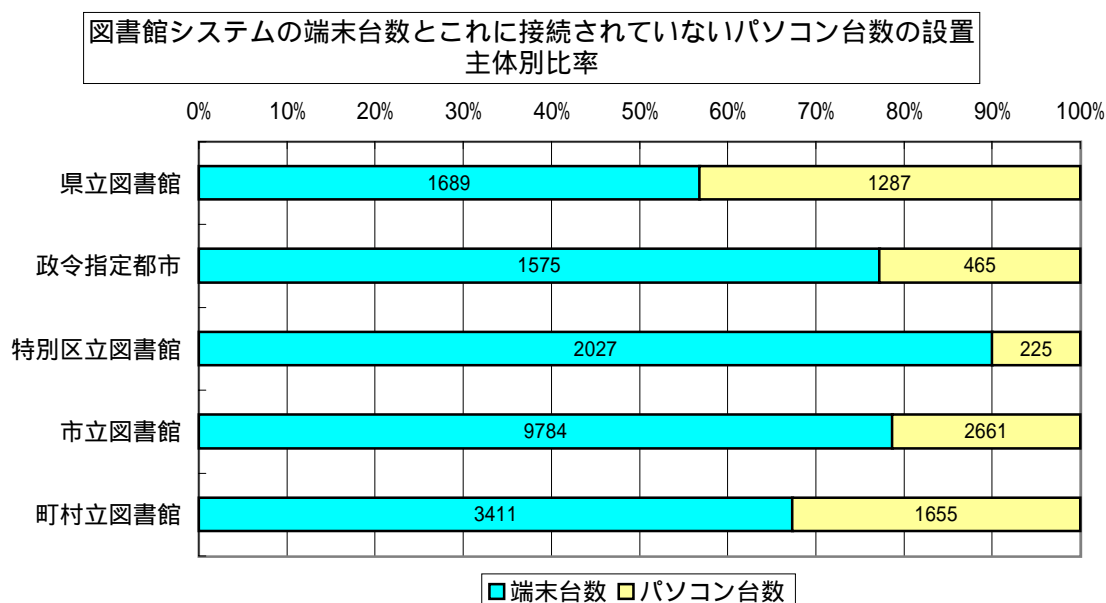
図書館システムに接続されていないパソコンの総台数は6,813台であった。業務用、利用者検索用をあわせた図書館業務管理システムの端末総台数の18,516台と比較して1/3強の台数である。今日の情報機器の中核はパソコンである。図書館業務管理システムの端

末といっても専用端末を使用しているシステムは、ほぼ姿を消しているの、即パソコンである。ただし、図書館業務管理システムの端末は、カウンターでの用途に代表されるように、固定用途にのみ使用されることが多い。一般的な文書作成、統計処理などには以前から単体のパソコンが使用されていた。ただし、端末を含めた全パソコン中で、システムに接続されていないものが25%を超えるような状態になったのは、やはりインターネットの普及によるものであろう。



設立主体別に、図書館システムの端末台数とこれには接続されていないパソコン台数との比率をみると、設立主体による違いが大きくあることに気づく。

特別区立図書館のパソコン台数比率が抜きん出て低いが、これを別にすると市立図書館、政令指定都市立図書館の非接続パソコンの比率は約2割であるのに対し、町村立図書館と都道府県立図書館の非接続パソコンの比率は高い。町村立図書館の場合は、図書



館業務管理システムの端末の数が市立図書館の半数でしかないため、パソコンの数が市立図書館の半数以上あれば相対的に比率は高くなってもおかしくない。

興味深いのは都道府県立図書館の、半数に迫ろうかというパソコン比率の高さである。詳細にみると、数十台の図書館業務管理システム用端末をもちながら、これに数倍するパソコン台数を擁する図書館など、システム用端末の台数を超えるパソコン台数をもつ図書館が、都道府県立図書館全体の1/3を占めている。これらの図書館の中には公共図書館の電子化をリードしているいくつかの図書館が含まれていることも勘案すると、「図書館の情報化の基盤 = 図書館業務管理システム」とも言い切れないタイプの情報化が現れていることを思わせる。

上記は端末台数と比較するため、図書館業務管理システムを導入している自治体のみで比較してみたが、以下は全自治体を設立主体別に区分した状況である。この項目の回答には無記入はなかったので、回答台数0台の自治体も含めた平均台数を出してみた。

1図書館あたりの平均台数は、都道府県立図書館で多いことと、特別区立図書館で少ないことを除くと概ね近接している。

1図書館あたりの平均台数について、都道府県立図書館が多くなっているのは図書館業務管理システムの端末も同様であったが、その場合でも市立図書館等の2.5倍程度であった。パソコンの場合、市立図書館等の6～9倍程度と、都道府県立図書館の多さが際立っている。

	計	県立	区立	政令	市立	広域	町村立
総パソコン台数	6813	1318	225	465	2835	6	1964
自治体数	1660	47	23	12	632	4	942
平均パソコン台数	4.1	28	9.8	38.8	4.5	1.5	2.1

中位の台数	2	17	11	24.5	3	0.5	1
-------	---	----	----	------	---	-----	---

1自治体あたり平均図書館数	1.6	1.4	9	13.6	1.9	1	1
1図書館あたり平均パソコン台数	2.6	20	1.1	2.9	2.4	1.5	2.1

* ここで使用した1自治体当りの図書館数は「日本の図書館 2001」日本図書館協会 を用いて算出した。

(7) 自動貸出装置

自動貸出装置を使用していますか

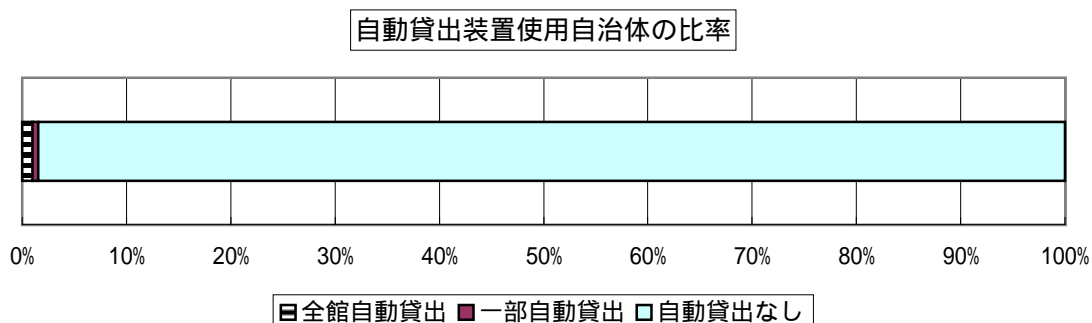
近年、無断持ち出し抑止装置(BDS)とのセットで貸出処理を行う機械を設置する図書館が学校などで見られるようになった。そこで、公共図書館での導入状況を尋ねてみた。

この質問の回答肢は、自治体内全館で使用、自治体内の一部の館で使用、使用していないの三択である。けれども結果的には、自治体内全図書館で使用に該当する16自治体のうち、15自治体までは自治体内に1館しか図書館のない自治体なので、自治体内全館で使用と一部の館で使用を分けたことはあまり意味がなかった。

下表では「全館自動貸出」といった項目名を使用しているため誤解を招きやすいが、自治体内全館の意味で、その図書館の貸出業務の全体を自動貸出機でまかなっているといった意味ではない。

公共図書館の場合、自動貸出装置を使用している図書館はまだ少ない。使用している図書館での使用法も狭い範囲に限定(質問項目にはないが、電話調査したところ、貸出量のごく一部がこの装置によるという形が多い)されている。

	全館自動貸出	一部自動貸出	自動貸出なし	記入なし等	計
自治体数	16	9	1583	52	1660



実際に使用している図書館に尋ねると、カウンターでの通常の貸借を代替するものというより、特に自分で貸借の処理をしたい利用者のために置いているという導入理由が、多くの図書館に共通しているようだ。

	県立	区立	市立	町村立	計
全館自動貸出	1		6	9	16
一部自動貸出		1	5	3	9
計	1	1	11	12	25