

平成 8 年度版
私立大学情報環境要覽

1997.11

社団法人 私立大学情報教育協会
基本調査委員会

はじめに

本報告書は、加盟大学・短期大学における情報環境と情報教育の実態を把握するため、平成9年3月に大学239校、短期大学164校を対象に2年おきに実施の「私立大学情報環境基本調査」を集計・分析したものである。

調査にあたっては、加盟校にとって真に利用価値のある調査とすべく、大学・短期大学における情報環境の考え方に焦点をあて、情報教育に対する取り組みとの関係の中で情報環境に対する一つの見方を検討する場を提供することとした。

そこで、今回は初めての試みとして教育における情報化のランキングを提示し、情報化のための自己点検・自己評価の指標を掲げ、加盟校のご意見を踏まえて適切な指標を模索し、構築していくことにした。その意味で、調査内容の見直しをはじめ、点検項目・評価水準の検討は今後も必至であり、委員会を通じて改善することを予定している。なお、調査結果は、集計・分析の部分について、私情協ホームページに掲載する予定としている。

平成9年11月

基本調査委員会
担当理事 岡田厚正

目次

まえがき

調査の概要

1. 情報環境整備への取り組み状況	2
大学改革の一環として考えている	2
6割以上が整備中としているが実体は8~9割	2
2. コンピュータの整備状況	3
教育・研究用、事務用とも2~3割増	3
学生のコンピュータ使用環境改善の兆し	3
3. コンピュータの充足度	4
皮相的にリテラシー教育で7割、専門・利用教育で5割	4
実際的にはリテラシー教育は3割以下	5
4. コンピュータ台数の規模	6
大学では18人、短期大学では8人で1台を使用	6
望ましい規模は1人1台	7
5. コンピュータ教室の整備	8

6. 情報教育の実施状況	9
大学は全学生の4割、短期大学は6割が受けている	9
大学は利用教育、短期大学はリテラシー教育	9
平成8年度 情報教育を受講している学生の 全学生に対する割合	10
7. 授業環境	11
大学のリテラシー教育はセンタで、短期大学は教室で	11
情報担当教員は全教員の1割程度	11
リテラシー教育から利用・専門教育へ	12
大学1科目に1人のTA、短期大学は2科目に1人	13
研究の情報化5割不満	14
6割が事務処理の情報化	14
8. 教育研究用 LAN の接続状況	15
LAN の整備は未だ大学6割、短大4割にとどまっている	15
LAN に接続するコンピュータは未だ6割	16
LAN(基幹線)の更新5割以上が予定	17
現状の LAN 機能は初歩的段階	17
9. ネットワークの利用用途	18
授業ではリテラシー教育	18
研究では学内外のデータ活用	18

ネットワーク利用内容(%)	19	15.運用・保守の時間	27
10.インターネットとホームページへの取り組み状況	20	計算機・ソフトウェア環境は8割が1日以内	27
インターネットの授業利用は始めたばかり、		ネットワーク管理は7割が1日以内	27
研究利用は普及の段階	20	16.ネットワーク保守の外注委託費	28
ホームページは6割が開設、学校紹介・入試発表に利用	21	保守費 大学 2,800万円	28
11.通信回線費	22	1.事務部門の情報化	29
LAN初期で平均370万円、短大は100万円	22	事務業務のコンピュータ化 大学は事務の6割、	
12.コンピュータ・ネットワークの運用・保守体制	23	短期大学は4割	29
要員の平均、大学15人、短期大学5人	23	入試、教務は9割コンピュータ化	30
要員確保は身近な方法で	23	オンライン化は図書館	31
13.運用・保守の対応	24	2.各業務ごとの事務情報の活用状況	32
大学も短期大学も近い将来8割対応	24	3.統合情報システムへの取り組み	33
14.運用・保守の内容	25	大学4割、短期大学3割検討中	33
計算機、ソフトウェア環境 相談窓口、トラブル出向、			
診断は学内で対応	25		
ネットワーク環境 6割から7割が学内で対応	26		

平成8年度私立大学情報環境基本調査 大学の規模種別

『大学』

Aグループ	Bグループ	Cグループ	Dグループ	Eグループ	Fグループ	Gグループ	Hグループ	Iグループ
入学定員 3,000人以上 複数学部有り	入学定員 2,000人以上 3,000人未満 複数学部有り	入学定員 2,000人未満 複数学部有り 自然科学系学部有り	入学定員 2,000人未満 複数学部有り 自然科学系学部無し	自然科学系 単科大学	社会科学系 単科大学	人文科学系 単科大学	医・歯・薬系 短期大学	その他系 単科大学

『短期大学』

Jグループ	Kグループ	Lグループ	Mグループ	Nグループ	Oグループ	Pグループ	Rグループ
入学定員 1,000人以上	入学定員 500人以上	入学定員 500人未満 複数学部有り 工・農業系学科有り	入学定員 500人未満 複数学部有り 工・農業系学科無し	入学定員 500人未満 単学科 自然科学系学科	入学定員 500人未満 単学科 社会学系学科	入学定員 500人未満 単学科 人文学系学科	入学定員 500人未満 単学科 その他系学科

『高等専門学校』

Zグループ
高等専門学校

調査の概要

調査の目的

この調査は、会員大学・会員短期大学の平成8年度における情報環境、情報教育環境の事情を把握するため調査するものです。

調査対象

会員大学・会員短期大学の関係部局

調査事項

- ・ 大学の環境
- ・ 大学が整備するコンピュータ環境
- ・ 大学のネットワーク環境
- ・ 運用・保守体制について
- ・ 情報関連教育に関する授業科目の開設及び履修状況
- ・ 事務分野の情報化について

調査の実施

1. 調査票の配布 平成9年3月1日
2. 調査票の回収 平成9年6月

回答状況

1. 調査依頼大学 239 大学 164 短期大学 2 高等専門学校
2. 回答大学 216 大学 125 短期大学
3. 回収率 大学 90.3% 短期大学 76.2%

1. 情報環境整備への取り組み状況

大学改革の一環として考えている

大学・短期大学は、約 8 割が大学改革の一環として全学を挙げて授業に情報機器を重点的に導入することを計画している。「高等学校以下の情報教育を意識して」と回答した大学は全体で 16%程度と低く、大学が 21 世紀を目指して本格的に情報機器を導入して授業方法の改善に取り組もうとしていることが伺える。

6 割以上が整備中としているが実体は 8~9 割

情報環境の整備状況は、大半の大学・短期大学が「現在整備中」としている。さらに「整備を始めたばかり」、「これから整備する」としているところは、家政系の大学、医歯学の大学、社会科学系単科大学に比較的多く見られる。

反面、「ほぼ整備を終えた」としている大学は 2 割程度となっているが、この回答をもって 2 割が整備を終了したと解釈することはできない。特に、右の矢印に示したように、学生の大半が情報教育を受けている大学は 3 割であって、7 割の大学では情報教育を受けている学生が 6 割未満と未だ教育が全学生に行き届かない発展途上の回答となっている。短期大学では、7 割以上と 6 割未満が二極分化している。教育規模が未成熟な段階にあることを踏まえて改めてみると、ほぼ整備を終えた大学は 7%(24%の 3 割)となり、93%が整備中又は整備しようとしている。また、短期大学は、13%(24%の 5 割)がほぼ整備を終え、87%が整備中と言える。

全学生の中で情報教育を受けている学生の割合

割合	割合
7 割以上	31%
5~6 割	18%
4 割以下	51%

(大学)

割合	割合
7 割以上	55%
5~6 割	22%
4 割以下	22%

(短大)

情報環境整備に対する考え方 (%)				
	それほど情報関連教育の重要性を意識していないが、他校に遅れをとらないために一応整備する	高等学校以下でも情報教育を始めたので、大学として対応するために整備する	大学改革の一環として、情報機器を使った教育を重点的に展開するため	教育研究の基盤環境として整備する
A	4	17	75	4
B	7	21	71	0
C	5	16	78	0
D	5	17	76	1
E	6	10	81	3
F	4	21	75	0
G	0	10	90	0
H	0	0	86	14
I	15	31	54	0
大学	5	16	77	2
短大	2	17	77	3

整備状況 (%)				
	ほぼ整備を終えた	現在整備中	整備を始めたばかり	これから準備する
A	23	68	0	9
B	0	100	0	0
C	37	57	7	0
D	20	67	11	2
E	20	76	0	4
F	27	55	5	14
G	44	56	0	0
H	17	50	0	33
I	11	56	22	11
大学	24	65	6	5
短大	24	59	9	9

2. コンピュータの整備状況

教育・研究用、事務用とも2～3割増

大学が保有するコンピュータは、1大学当たり541台、1短期大学当たり176台となっており、6年度に比べ大学平均で108台、短期大学平均で32台増加している。特に大学では、大規模大学の359台増から人文系単科大学の4台増と規模により巾がある。また、伸び率も、家政系大学の65%増から人文系単科大学の2%増まで巾があり、平均すると大学・短期大学とも2割程度の伸びとなっている。

これをさらに教育研究用と事務用に区別してみると、教育研究用では医歯薬系大学の2.5倍から社会系単科大学、理工系単科大学の5%と巾があり、平均すると、大学で392台から456台、短期大学では140台から156台へと1割程度の増加となっている。また、事務用では大学・短期大学とも倍増していることがわかる。

以上の要因を6年度と8年度の1大学当たりの履修者数でみると、2,284人から2,701人へと平均18%の増加となっており、コンピュータが情報教育の規模に沿って着々と整備されつつあることが判明した。また、事務利用のコンピュータは、2年間で大学で42台から85台と2倍に、短期大学では7台から20台へと大幅に増強されてきており、管理運営の情報化も着々と整備されつつあることが判る。

学生のコンピュータ使用環境改善の兆し

教育研究用コンピュータの内、授業用コンピュータ(ワークステーション・パソコン・端末機)の整備状況を学生の規模から把握するため、コンピュータ1台を使用できる数を6年度と8年度で比較すると、大学は20人で1台の使用から18人で1台の使用となり、全学生の使用環境が1割程度改善されていることが伺える。また、短期大学は、10人から8人へと2割改善されており、大学より改善の傾向が顕著となっている。これを規模別の度数分布でみると、家政系、人文科学系の大学で4～6割へと改善の度合いが高く、大規模大学で1割程度、中規模大学では数パーセントの改善にとどまっている。

	8年度			6年度			伸び
	枚数	コンピュータ台数	1大学当たり	枚数	コンピュータ台数	1大学当たり	
大学	211	114,125台	541台	181	78,455台	433台	108台 (25%)
短大	91	16,030	176	77	11,310	147	29台 (20%)

教育研究用	456台(392)
事務用	85台(42)

教育研究用	156台(140)
事務用	20台(7)

	コンピュータの増加率(8年度:6年度)	
	教育・研究用	教育・研究・事務用(全体)
A	18%	24%
B	33	60
C	25	40
D	27	39
E	5	9
F	5	18
G	23	24
H	147	57
I	44	65

	授業用学生1人当たり台数	
	6年度	8年度
大学	20人	18人
短大	10人	8人

3. コンピュータの充足度

皮相的にリテラシー教育で7割、専門・利用教育で5割

利用内容に応じたコンピュータの充足度を尋ねたところ、基礎的情報教育で「十分」「まあまあ」と回答した大学約7割、短期大学8割、情報の専門教育5割、教育へのコンピュータ利用教育では5割となっており、専門教育と利用教育で「不十分」とする大学が4割～5割と際立っている。

大学 情報教育を受けている生徒の平均...5.0割

コンピュータリテラシー等 基礎的情報教育の実施(学校数)	実際に情報教育を受けている生徒の割合										
	0~1割 未満	1~2割 未満	2~3割 未満	3~4割 未満	4~5割 未満	5~6割 未満	6~7割 未満	7~8割 未満	8~9割 未満	9~10割 未満	10割
十分である			10.3	31.0	20.7	3.4	10.3	10.3	3.4		10.3
まあまあ	3.0	7.0	8.0	19.0	13.0	11.0	6.0	10.0	4.0	7.0	12.0
不十分	3.8	13.5	9.6	17.3	17.3	13.5	5.8	1.9	3.8		13.5
対象外		50.0								50.0	
総計	2.7	8.2	8.7	20.2	15.3	10.4	6.6	7.7	3.8	4.4	12.0

短期大学 情報教育を受けている生徒の割合...6.5割

コンピュータリテラシー等 基礎的情報教育の実施(学校数)	実際に情報教育を受けている生徒の割合										
	0~1割 未満	1~2割 未満	2~3割 未満	3~4割 未満	4~5割 未満	5~6割 未満	6~7割 未満	7~8割 未満	8~9割 未満	9~10割 未満	10割
十分である			4.5	9.1	9.1	13.6	9.1	13.6	13.6	9.1	18.2
まあまあ		5.6	7.4	5.6	1.9	9.3	7.4	5.6	14.8	14.8	27.8
不十分	6.3	6.3	12.5	6.3	12.5	25.0	12.5			6.3	12.5
対象外	33.3				33.3	33.3					
総計	2.1	4.2	7.4	6.3	6.3	13.7	8.4	6.3	11.6	11.6	22.1

実際的にはリテラシー教育は3割以下

充足度の調査では、現在の教育規模を背景に答えていただいているため、情報教育の実施状況が整備されているところと未整備のところでは回答の質が異なり、比較がなじまない。そこで、調査結果の背景にある教育の規模をできるだけあわせることに留意して、真に大学が必要とするコンピュータの充足度を改めて分析してみると、リテラシー情報教育で「まあまあ」「十分」と答えている大学の7割、短期大学の8割は、授業を受けている学生の規模が大学で全学生の5割程度、短期大学の6.5割程度となっていることから、「充足している」という回答は大学で5割、短期大学で3.5割ほど割引いてみるのが現実的であろう

設備の充足度												
コンピュータリテラシー教育 等基礎的情報教育の実施				コンピュータに関する専門教 育の実施				学部・学科固有の教育へのコン ピュータ利用普及				
十分	まあ まあ	不十分	使用し ない	十分	まあ まあ	不十分	使用し ない	十分	まあ まあ	不十分	使用し ない	
A	5	65	30	0	0	65	30	5	5	55	40	0
B	0	54	46	0	0	25	67	8	0	62	38	0
C	13	61	26	0	6	52	42	0	3	63	30	3
D	22	57	22	0	8	39	44	8	3	38	59	0
E	11	59	30	0	4	73	23	0	0	73	27	0
F	29	48	24	0	10	29	48	14	14	10	71	5
G	26	37	37	0	11	22	56	11	5	32	63	0
H	0	17	67	17	0	0	50	50	0	33	67	0
I	13	50	13	25	0	11	44	44	11	22	67	0
大学	16	54	28	1	6	42	43	9	4	45	50	1
短大	24	55	19	3	7	34	37	23	5	54	37	5

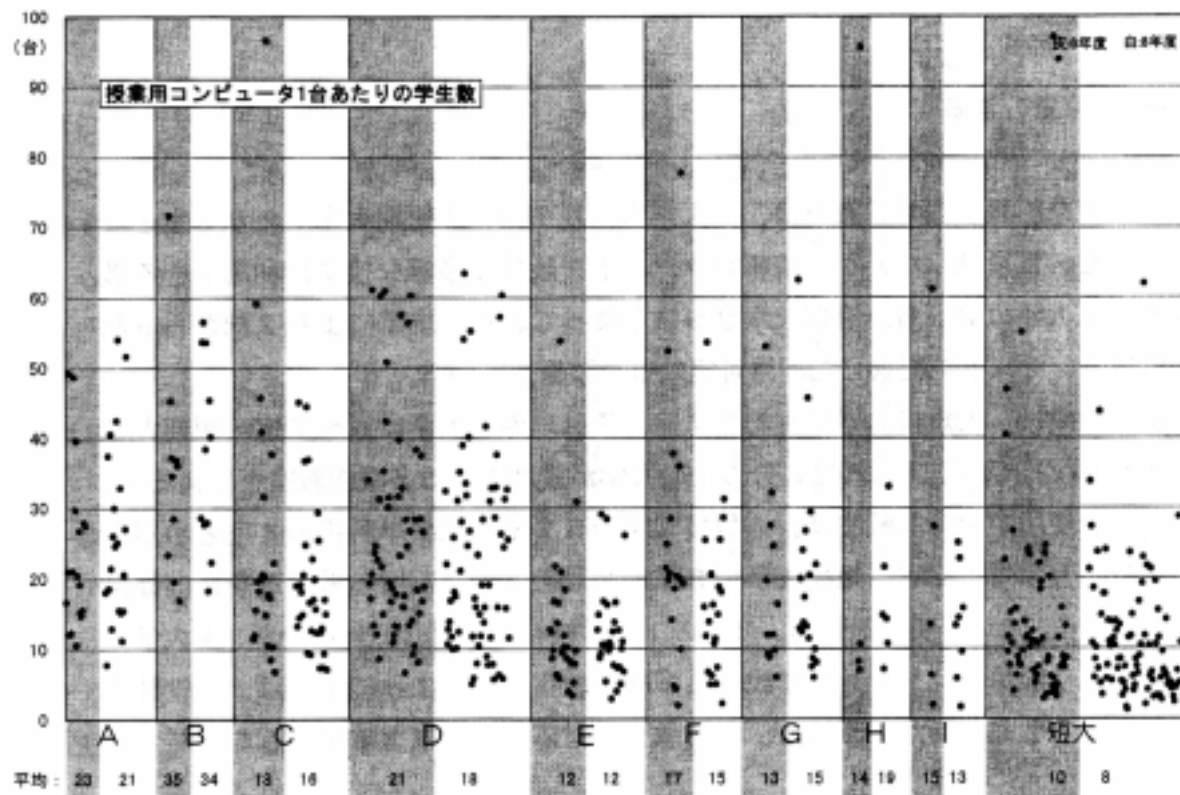
4. コンピュータ台数の規模

大学では 18 人、短期大学では 8 人 で 1 台 を使用

1 大学当たりの授業用コンピュータの台数は 356 台、短期大学 106 台となっている。これを全学生が一度に使用すると大学で 18 人で 1 台、短期大学で 8 人で 1 台の使用となる。規模別には下図のとおり 13 人～34 人に 1 台となっており、2 年前と比べると右下がりに改善されてきていることが伺える。このことは、1 週間のコマ数を 1 日 5 コマとして、教室の稼働率を 7 割と仮定すると、1 週間で 18 コマとなり、全員が 1 週間に 1 コマだけコンピュータの使用が可能になる。しかし、これでは 4 年間に教室で受けることのできる授業は通年で 4 科目、半期で 8 科目が限界で情報基礎教育をはじめ教室外での自学自習に多様な授業でコンピュータの利用ができなくなる。当面はコンピュータの台数を増やして、1 台当たりの学生数を 3 分の 1 程度に軽減することが望まれる。

授業利用コンピュータ台数(台)

	授業利用コンピュータ台数合計 (汎用機を除く)	1 大学当たりの台数	コンピュータ 1 台当たりの学生数
大学	75,761	356	18
短大	12,938	106	8
	88,699	266	17



望ましい規模は1人1台

下の図は各グループで最も使用環境の良い大学を抽出して分析した。その結果、社会系と女子系の単科大学で2人で1台、自然科学単科大学で3人と、単科系大学ではほとんどの学生を教育することを対象にコンピュータを設置しており、学生1人からみれば常時コンピュータを使用できる環境にある。

他方、授業を受けている学生が2~3割と少ない人文、医歯、その他系は7人~10人で1台を使用している。

また、2,000人未満の複数学部の大学では、5人~7人で1台を使用している。中規模大学では半数程度の学生しか受けてなく、18人で1台使用と大学の平均値を示している。

このようにみても、コンピュータの台数の望ましい規模は、全員が授業を受けられることを前提にすれば学生1人1台に限りなく近いことが望まれる。

優秀校のリスト

(ランキング表から優秀な大学を各グループ1校だけ抜き出して作成した。)

グループ	(全学生数÷教育用全コンピュータ台数)	情報教育を受けている学生の割合
A-1 大学	8人で1台	不明
B-2 大学	18人で1台	5
C-3 大学	7人で1台	9
D-4 大学	5人で1台	8
E-5 大学	3人で1台	9
F-6 大学	2人で1台	10
G-7 大学	8人で1台	3
H-8 大学	7人で1台	2
I-9 大学	10人で1台	3
W-10 大学	2人で1台	10

5. コンピュータ教室の整備

コンピュータを設置する常設教室は、1 大学当たり 7 室、1 短期大学当たり 3 室となっている。また、常設はしないが、情報コンセントを設けて多様な授業に利用できる教室を設けている大学は 36%、短期大学 29%となっており、規模により 2 割から 6 割の大学が情報コンセントを配線した利用可能教室を整備している。

常設教室の規模は、大規模大学で平均 17 室、それ以外の大学は 6~7 室、短期大学では平均 3 室となっている。これに 3 分の 1 の大学が設けている多機能教室を加えると、コンピュータの使用が可能な教室は、大規模大学の 32 室~社会単科系の 4 室と巾があり、平均すると大学で 12 室、短期大学で 5 室と常設教室の 7 割増の教室が新たに確保できることになる。この多機能教室は、3 分の 1 の学校しか保有していないが、全大学・全短大がこのような情報コンセントを設けた多機能教室をもつようになれば、常設教室でなくとも仮設の教室を新たに整備し、利用教育に対応した教室を確保することが可能となる。

	常設教室(A) 整備大学	利用可能教室(B) 整備大学	(B)/(A)
A	21	10	48%
B	11	3	27
C	31	10	32
D	65	19	29
E	28	11	39
F	21	12	57
G	19	7	37
H	7	3	43
I	8	2	25
大学	211	77	36%
短大	90	26	29%

	常設教室数平均	利用可能教室数平均
A	17	32
B	7	5
C	7	13
D	6	7
E	6	9
F	4	4
G	7	23
H	1	10
I	9	4
大学	7(211 校平均)	12(77 校平均)
短大	3(90 校平均)	5(26 校平均)

6. 情報教育の実施状況

大学は全学生の4割、短期大学は6割が受けている

情報関連教育を受講している学生は次頁のとおり、大学で全学生の4割、短期大学で6割となっている。

大学を規模別にみると、理工系単科大学では学生の8割が情報教育を受けており、それ以外のグループでは3割～4割と少なく、本格的に情報教育が実施されているとは言えない。

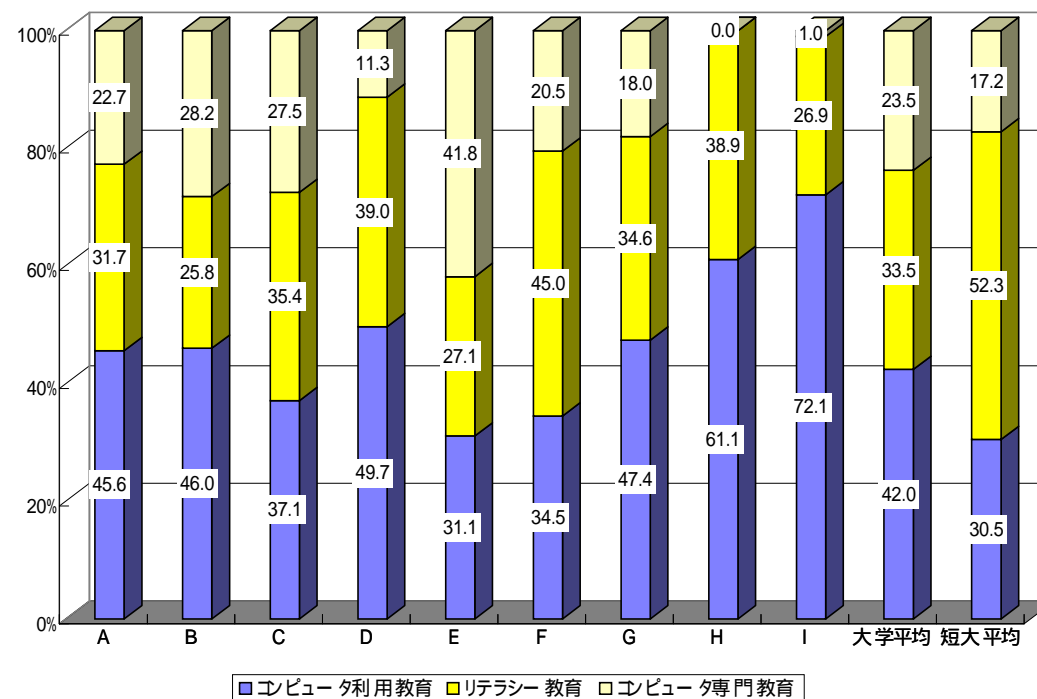
他方、短期大学では全学生の6割が受講しており、大学よりも情報教育に対する取り組みが積極的であることが伺える。

大学は利用教育、短期大学はリテラシー教育

開設している情報関連科目数でみると、大学の情報教育はリテラシー教育よりも利用教育と情報の専門教育に6割から7割があげられていることが伺える。右のグラフのとおり、どのグループもリテラシー教育は3割前後、利用教育は4割から5割、専門教育は2割程度となっており、大学の情報教育の中心がリテラシー教育から脱皮し、コンピュータを駆使して授業の理解度を高める利用教育へと進んできていることが判る。これを、授業を受けている学生の規模を加味してみると、右図のように利用教育と専門教育の履修者の割合は授業科目よりは少し落ちるが、4割5分～6割が実際に授業を受けており、リテラシー教育は3割～5割に止まっている。

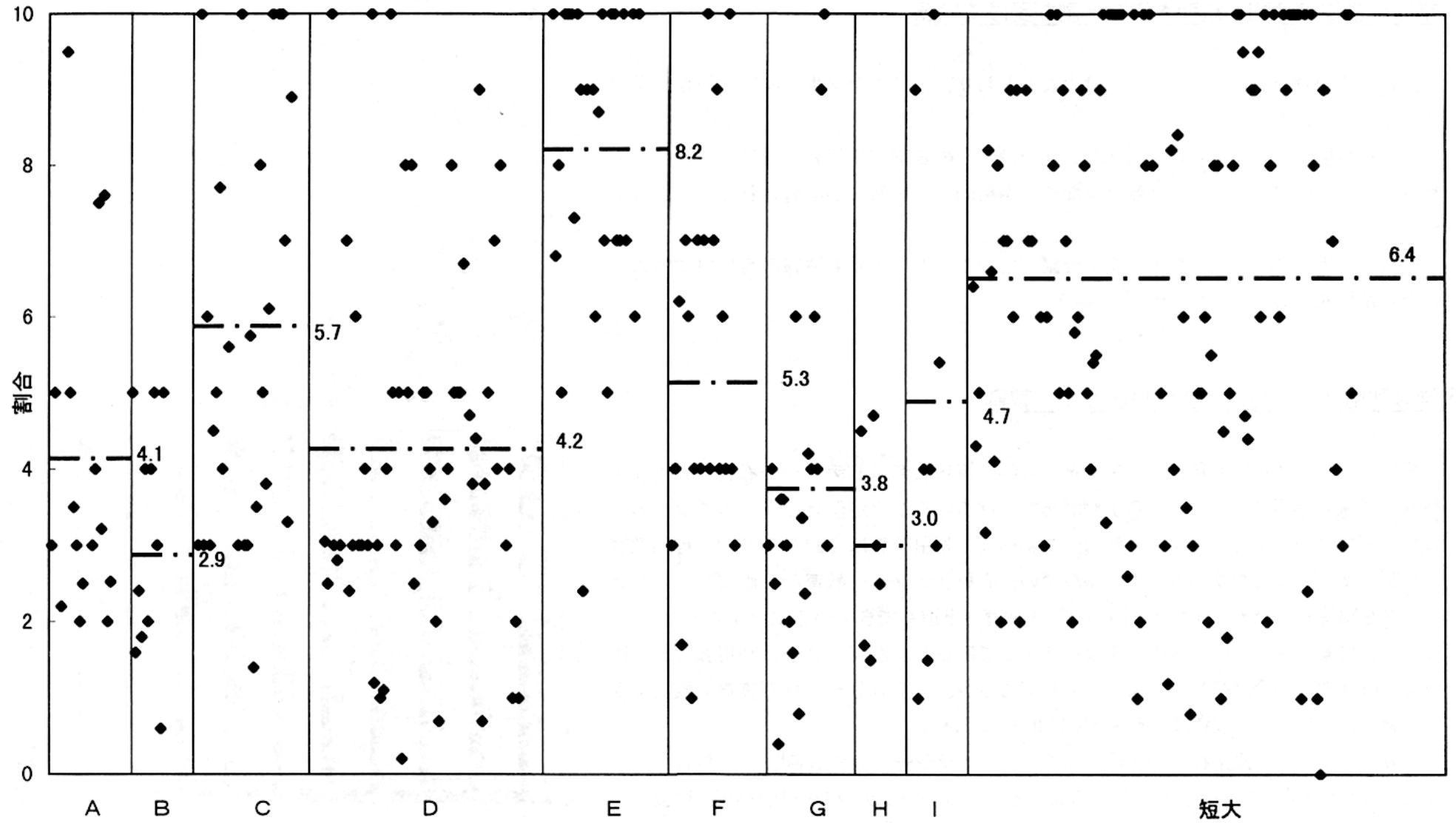
他方、短期大学は授業科目の規模でみると、リテラシー教育が5割、利用教育3割、専門教育2割となっている。また履修者を見ると約6割がリテラシー教育を受けており、利用教育と専門教育は4割と未だコンピュータ操作の教育が中心となっている。なお、見逃せないことは、利用教育も3割、履修者も2割4分となっており、短期大学も高校での情報教育を意識して徐々に利用教育への脱皮が始まってきているとも言えよう。

情報関連教育科目の授業内容別分類



平成8年度 情報教育を受講している学生の全学生数に対する割合

1点破線はグループごとの平均



7. 授業環境

大学のリテラシー教育はセンタで、短期大学は教室で

リテラシー教育の教室は、5割～6割の大学がセンターで行っており、大半がコンピュータを使用して授業を展開している。また、センタ以外の教室で授業を行っている大学は、4割～6割でコンピュータを使用しない大学は、5割～7割となっており、情報社会学、情報倫理教育など、コンピュータを使用しない教室は一般の教室となっている。

情報担当教員は全教員の1割程度

情報教育を担当する専任教員の規模は、大学で4人～53人で全教員の2%～20%となっており、平均で19人で9%となっている。特に、理工系単科大学では3分の2が利用・専門教育となっているため、専任担当教員は29人と全教員の2割が担当している。短期大学では平均6人となっており、全教員の13%と大学に比べ専任教員が充実している。

グループ	実施場所割合		コンピュータ 利用(%)
	センター(%)	センター外(%)	
A	59	41	78
B	86	14	92
C	50	50	83
D	52	48	82
E	45	55	52
F	41	59	71
G	48	52	87
H	34	66	71
I	90	10	89
大学	54	46	1
短大	45	55	1

	サンプル数	教員数	1 大学当りの全専 任教員数	1 大学当りの情報 担当教員数	÷ × 100	履修者の割合		
						利用(%)	専門(%)	リテラシ(%)
A	19	15,991	842	53	6	30	25	45
B	11	3,432	312	22	7	38	23	39
C	29	7,261	250	25	10	40	23	37
D	64	9,725	152	12	8	39	12	49
E	28	3,989	142	29	20	28	38	34
F	21	1,099	52	7	14	24	23	53
G	19	1,380	73	5	7	38	9	53
H	7	1,723	246	4	2	45	0	55
I	9	902	100	8	8	61	1	39
大学	207	45,502	220	19	9	34	24	42
短大	120	5,501	46	6	13	24	18	58

リテラシー教育から利用・専門教育へ

情報関連科目は、1 大学当たり 39 科目、1 短期大学 16 科目と大学は短期大学の約 3 倍となっている。大学は、大規模大学の 101 科目から医歯薬系大学の 3 科目と幅が広く、その内、リテラシー教育は大規模大学の 32 科目をトップに、医歯系の 1 科目、利用教育は 46 科目～23 科目、専門教育は 23 科目～0 科目まで様々である。特徴的なことは、リテラシー教育よりも利用・専門教育に比重がおかれるようになってきたため、大学平均でリテラシー教育が 13 科目に対して、利用・専門教育は 26 科目と 2 倍程度の授業が実施されている。

特に理工系単科大学では、利用・専門科目が 7 割を占めており、リテラシーの科目に対して約 3 倍の授業が実施されている。なお、上記の分析に履修学生数を加えてみると、利用・専門の授業を受けている割合は、大学でリテラシー教育の 1.4 倍程度、短期大学では 1.5 倍程度となっている。

	リテラシー教育			利用教育			専門教育			科目数	利用・専門科目
	科目数	履修生数	科目当たり履修生数	科目数	履修生数	科目当たり履修生数	科目数	履修生数	科目当たり履修生数		
A	32	5,644	176	46	3,754	82	23	3,191	139	101	69%
B	16	1,911	119	28	1,883	67	17	1,118	66	61	73%
C	18	1,318	129	19	2,573	134	14	1,445	103	51	65%
D	13	1,486	114	16	1,183	74	4	358	90	33	60%
E	12	2,602	216	13	2,104	162	18	2,852	158	43	72%
F	6	1,026	171	5	463	93	3	454	151	14	57%
G	6	860	143	8	623	78	3	149	50	17	65%
H	1	184	184	2	151	76	0	0	0	3	67%
I	4	346	27	9	542	60	0	0	0	13	70%
大学	13	1,991	153	17	1,612	95	9	1,133	126	39	67%
短大	8	909	114	5	383	77	3	281	94	16	50%

No	データの個数:科目名	科目数
1	情報処理実習・演習等	279
2	語学 - 英語(206)/独(15)/中国(3)/スペイン(5)	229
3	プログラミング演習・実習等	105
4	心理学実験演習・統計等	74
5	統計学・統計情報処理等	69
6	社会統計・調査実習	61
7	情報科学演習等	58
8	経営情報・統計・数学等	56
9	計量経済・社会・政治学等	49
10	数学・研究基礎	42
11	数値計算法・演習等	39
12	CAD 演習・実習等	38
13	ゼミナール	38
14	日本語表現・演習等	38
15	機械工学・製図制御等	36
16	コンピュータプログラミング・演習など	34
17	電子計算機演習等	32
18	物理学・演習	32
19	情報数理・数学等	31
20	栄養統計学・指導論・情報処理	30
21	図形・図学演習等	30
22	情報管理論・実験	28
23	コンピュータデザイン・アート・グラフィック	27
24	設計製図等	27
25	コンピュータ会計学・論演習	26
26	会計システム・実務等	25
27	データ解析・処理演習	24
28	画像情報・設計等	24
29	教養社会情報論	24
30	教育情報論・処理	23
31	建築設計・情報・構造演習	23
32	システム工学・制御・設計演習	22
33	教育方法論	22
34	計算力学・物理・数学	22
35	情報工学実験・設計等	21
36	情報システム演習・応用	20
37	数値解析・演習等	20
38	コンピュータ概論・基礎演習	19
39	基礎演習	19
40	マーケティング論・演習	18

大学 1 科目に 1 人の T A、短期大学は 2 科目に 1 人

情報教育のティーチングアシスタントは、大規模大学で 76 人から医歯系大学の 6 人まで巾があり、大学当たり 28 人、短期大学は 6 人程度と大学の 5 分の 1 程度となっている。その内、大学のリテラシー教育の TA は 13 人、短期大学は 3 人とだいたい 4 ~ 5 割程度がリテラシー教育のために配置されている。

リテラシー教育で、一番 TA を多く配置している大学は、理工系単科大学の 3 人、医歯薬系の 2.4 人、次いで社会科学系の 1.9 人、理工系学部を持つ中規模大学の 1.8 となっている。

利用・専門教育では、授業内容により異なるので比較が困難であるが、医歯薬系、社会系単科、理工系単科が 3.3 人~2.4 人と際だっている。

	リテラシー教育		利用教育		専門教育		計	
	大学当り(人)	科目当り(人)	大学当り(人)	科目当り(人)	大学当り(人)	科目当り(人)	大学当り(人)	科目当り(人)
A	30	1.3	32	1.1	14	1.3	76	1.2
B	13	0.9	7	0.3	4	0.5	25	0.5
C	23	1.8	7	0.6	9	1.2	40	1.2
D	9	1	9	0.8	2	0.8	20	0.9
E	13	3.1	5	0.8	13	2.4	32	1.9
F	7	1.9	2	1	5	3.3	14	1.9
G	4	1	5	0.8	1	1	1	0.9
H	2	2.4	5	3.3	0	0	6	3
I	3	0.8	9	1.1	0	0	11	1
大学	13	1.4	9	0.8	6	1.3	28	1.1
短大	3	0.6	2	0.4	1	0.8	6	0.5

研究の情報化 5 割不満

教員の個人研究、共同研究のための情報化は、大学も短期大学も 5 割が「不十分」としている。

1 大学当たりの台数は 6 年度で 30 台、8 年度で 97 台、短期大学では 6 年度 6 台、8 年度 15 台となっており、それぞれ 2 年間で 3 倍程度となっている。教員 1 人当たりでみると、大学は 2 人で 1 台とまだまだ不足しており、全教員に 1 台行き渡ることが望ましい。なお、短期大学は 1 人 1 台となっているが、コンピュータの性能面などでウィンドウズ化されていないなどの課題があると思われる。

	教員個人研究、学内共同研究の情報化推進				研究用コンピュータ台数				
	十分	まあまあ	不十分	使用しない	サンプル数	専任教員数	研究用コンピュータ台数合計()	1 大学あたりの台数	1 台あたりの専任教員数
A	10	50	35	5	17	12,911	6,712	395	2
B	0	33	67	0	11	3,432	1,161	106	3
C	6	52	42	0	24	5,487	3,958	165	1
D	7	37	53	3	53	8,651	3,888	73	2
E	0	68	32	0	26	3,710	2,793	107	1
F	10	24	67	0	13	735	369	28	2
G	0	41	59	0	13	999	754	58	1
H	0	33	67	0	6	1,603	646	108	2
I	0	33	67	0	6	584	210	35	3
大学	5	43	51	1	169	38,112	20,491	121	2
短大	3	39	47	11	50	1,825	1,318	26	1

6 割が事務処理の情報化

業務に 6 割以上のコンピュータを使用している大学は、ほぼ 6 割に達しているが、医歯薬系大学やその他系では業務の 1~2 割程度と低いところもある。短期大学では、4 割が多く業務に使用しており、6 割が業務の 1~2 割に使用している。

これを 1 大学当たりでみると、大規模大学の 314 台から医歯薬系の 12 台と巾があり、平均では 94 台、短期大学では 23 台となっている。また、専任職員が利用可能なコンピュータ台数は医歯薬系を除き 1 人~3 人に 1 台の利用環境となっている。

汎用機を除く

	大量業務処理の情報化			事務用コンピュータ台数				
	多くの業務で実施(6割以上)	主な業務で実施(2割位)	一部の業務で実施(1~2割)	サンプル数	専任職員数	事務用コンピュータ台数合計()	1 大学あたりの台数	1 台あたりの専任職員数
A	100	0	0	19	10,749	5,975	314	2
B	63	38	0	11	2,718	1,785	162	2
C	72	22	6	25	7,388	2,740	110	3
D	52	31	17	60	5,740	3,859	64	1
E	62	29	10	23	2,258	1,266	55	2
F	83	17	0	18	773	658	37	1
G	40	40	20	17	915	972	57	1
H	0	50	50	7	4,929	83	12	59
I	0	50	50	8	375	241	30	2
大学	59	29	13	188	35,845	17,579	94	2
短大	43	28	29	74	2,405	1,735	23	1

8. 教育研究用 LAN の接続状況

LAN の整備は未だ大学 6 割、短大 4 割にとどまっている

LAN 整備状況は、複数キャンパスを有する学校と単一キャンパスを有する学校では同一には比較できないので回答校を以下の通り 2 つのグループに分けて解析することとした。

キャンパス数による回答校の分類

Group	複数キャンパス	単一キャンパス	比率
A	21		100 : 0
B	10	3	77 : 23
C	15	15	50 : 50
D	21	45	32 : 68
E	9	19	32 : 68
F		22	0 : 100
G	2	17	11 : 89
H	2	5	29 : 71
I	2	6	25 : 75
大学	82	132	38 : 62
短大	19	91	17 : 83
総計	101	223	31 : 69

回答校を複数キャンパスのあるグループと単一キャンパスのグループに分けて整備状況を見ると、複数キャンパスの大学では全キャンパス間の LAN を整備、又は、整備しつつある学校は 6 割で、未だ半数の大学では「キャンパス間の全建物」又は「特定の建物」の LAN にとどまっている。また、短期大学ではキャンパス間の LAN を整備しているところが 3 割程度で、未だ「教室内」が 3 割、「全建物又は特定の建物」が 4 割という段階である。単一キャンパスの大学では、全建物に LAN を整備しているところは約 6 割で、未だ特定の建物や教室内の LAN にとどまっているところが 4 割もある。短期大学では、全建物に LAN を整備しているところは 5 割近くになっており、特定建物の LAN が 3 割、教室内にとどまっているところが 2 割近くもある。

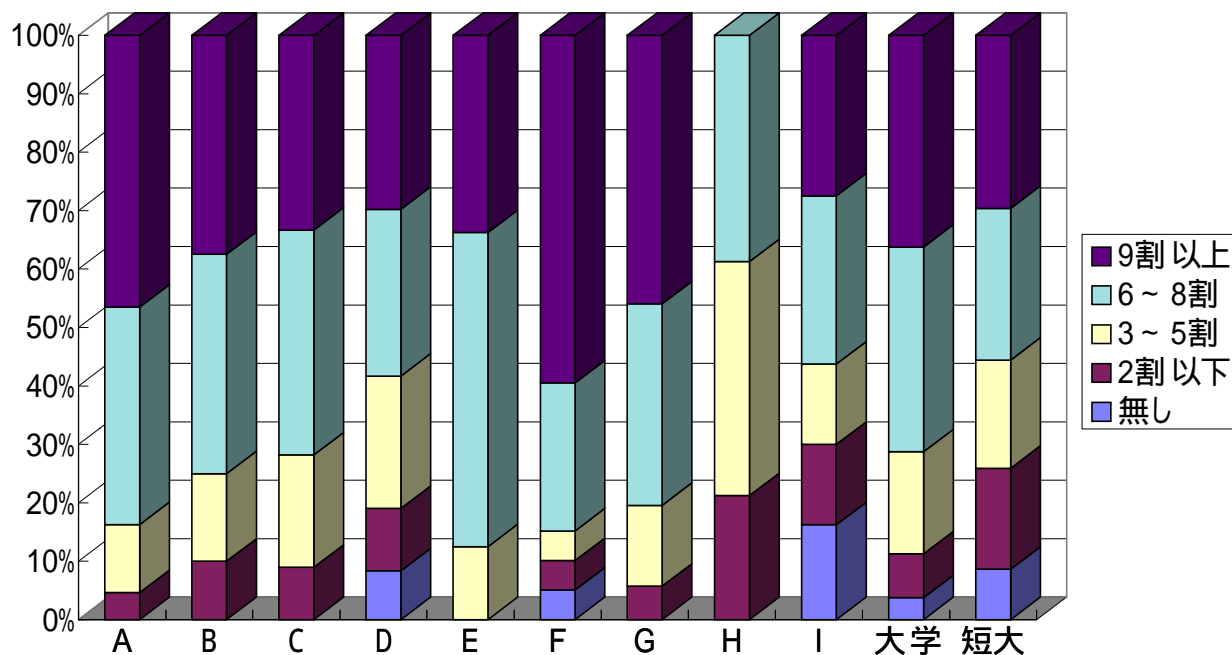
LAN に接続するコンピュータは未だ 6 割

大学が保有する全端末の LAN 接続の状況は、「全ての端末」を接続が 1 割、「8 割～9 割の端末」が 4 割、「6 割～7 割」が 2 割で、7 割の大学が端末の 6 割以上を LAN に接続し、3 割の大学は端末の接続が 5 割以下となっている。

特に 9 割以上の端末を接続しているところは社会系単科大学に多く、6 割の大学が実施、また、大規模大学、理工系単科大学も 5 割近くが実施しているが、短期大学では、「8 割以上の端末」を接続が 4 割、「6 割～7 割」が 2 割と、6 割近くの学校が端末の 6 割以上を LAN に接続し、4 割は端末の接続が 5 割以下となっている。特に、LAN 接続しないところも含めて 2 割以下が 4 分の 1 を占めている。

大学の端末機が相互に接続されたネットワークは大学の基盤環境であることから、学内にある全てのコンピュータが LAN に接続されていることが必須で、今後、取り組まなければならない課題と言えよう。当面、大学も短期大学でも平成 11 年度を目標に整備を進めている。

LAN に接続されている学内端末の割合



LAN(基幹線)の更新5割以上が予定

現状の LAN は、マルチメディア機器の出現により、音声、動画像の情報が急速に増えてきていることに対応して、随時改善して行くことが必然となっている。現時点における大学関係者の反応は、5割の大学が平成11年度までを目標に更新を予定している。短期大学では、平成12年度までに5割強が予定している。

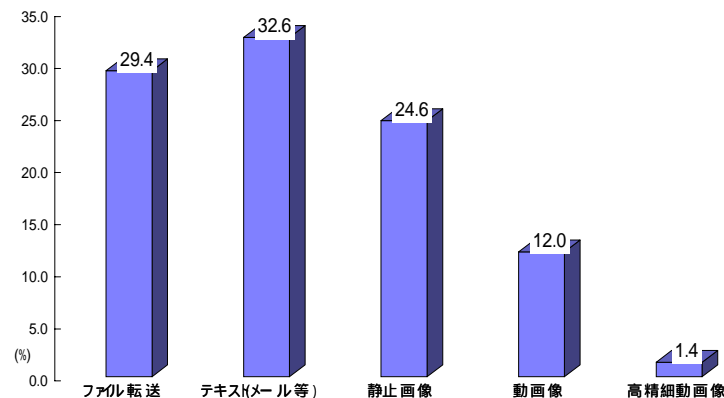
しかし、LAN の更新は国の補助金を前提として考えているため、私立大学の実情に即した補助金が手当されるよう、なお一層、国に要望していく課題である。

現状の LAN 機能は初歩的段階

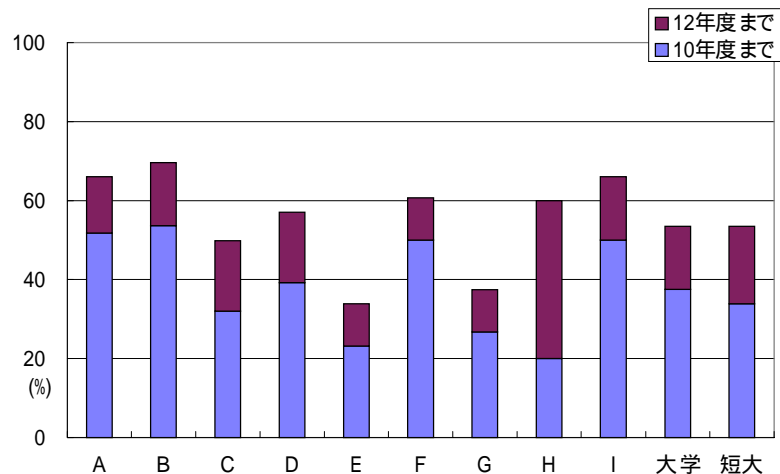
大学の LAN の伝送能力を、建物間を結ぶ基幹線と建物内を結ぶ支線とに分けて見ると、基幹線は、100Mbps が4割、156Mbps とそれ以上が2割、10Mbps 以下が4割と2極分化している。特に、医歯薬系の大学では高画質な画像を扱うことが多いことから156Mbps が2割、それ以上が2割となっている。また、理工学系大学でも156Mbps は3割近くとなっている。

短期大学では、6割が10Mbps 又はそれ以下となっており LAN 機能は脆弱である。これをネットワーク上で扱っている情報の種類で見ると、大学でも短期大学でも、ほとんどがメール、ファイル転送、静止画像の使用で、動画像は1割程度となっている。

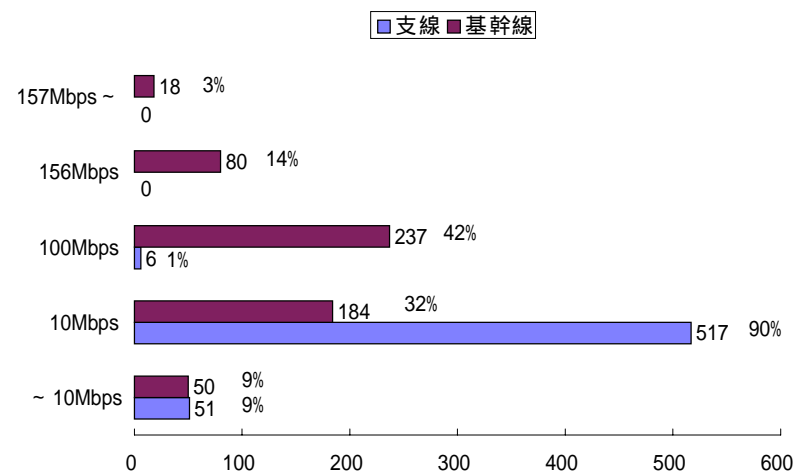
ネットワーク上で使用している情報の種類



基幹線更新予定年度



伝送能力



9. ネットワークの利用用途

授業ではリテラシー教育

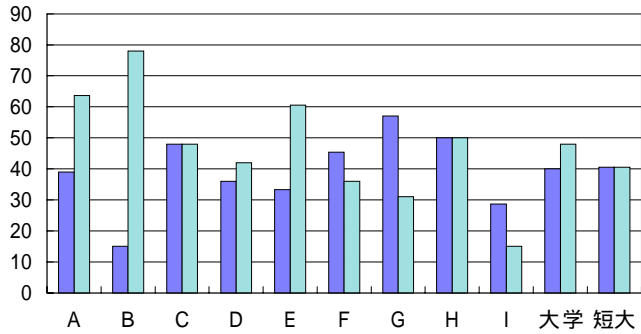
ネットワークを最も利用しているのは、ネットワークリテラシー能力を養成するための教育で、ほとんどの大学（9割）、短期大学（8割）において、5割近くが「学内の一部」で4割が「全学的に」実施している。2番目以降は、「学内の一部での実施」がほとんどで、LANを介して教材提示やレポート提出、さらには教員と学生とのコミュニケーションの利用で、全学的実施は1～2割で、5～7割が一部で実施している。なお、授業法の研究や教材等の共同開発、CAI利用は4割～8割の大学が一部で実施されており、シラバスの利用や遠隔授業への生涯学習の利用を含めて本格的な利用が期待される。

研究では学内外のデータ活用

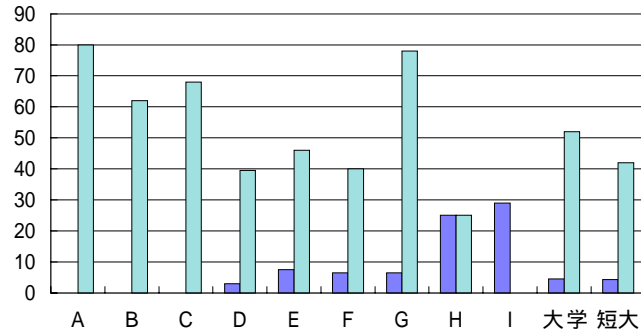
研究分野における設問がデータ活用と研究者の交流促進の2項目なので断定できないが、3～4割の大学が全学的に利用している。特に利用が多いのは大規模大学で、両項とも6割、理工系単科大学で5割と全学的に実施している。また、医歯薬系ではデータ活用が7割強、交流促進が5割と積極的に利用している。

ネットワーク利用内容(%)

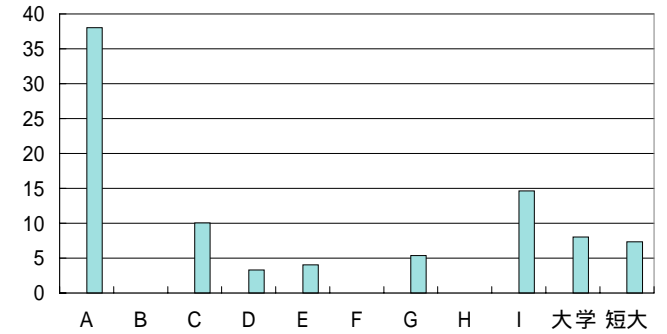
授業でのネットワークレラー教育



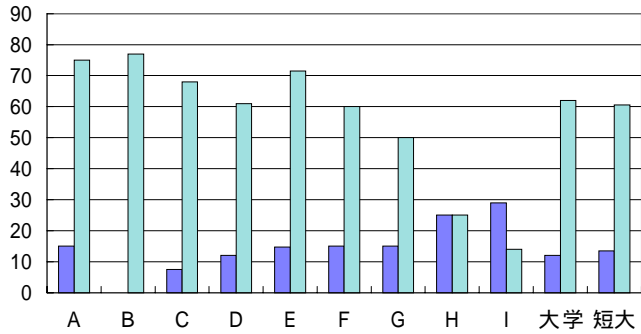
授業法の研究、教材等の共同開発



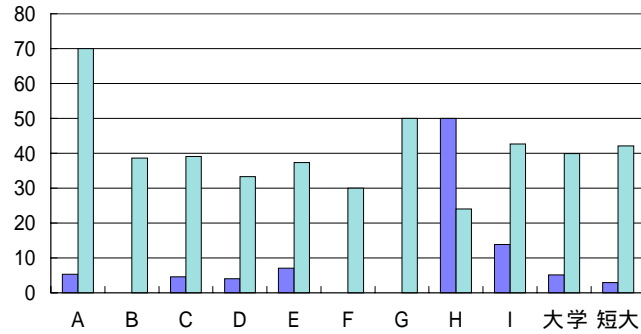
遠隔授業への対応



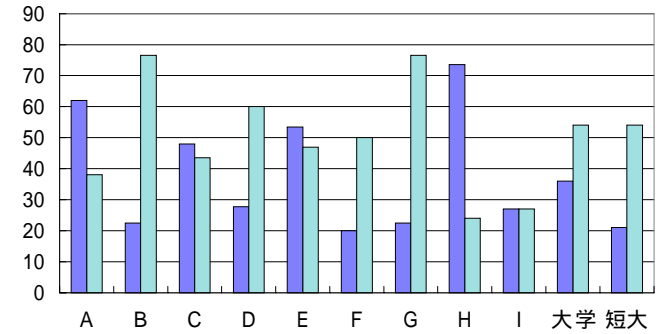
授業時間中の教材提示回答等、対面授業補完



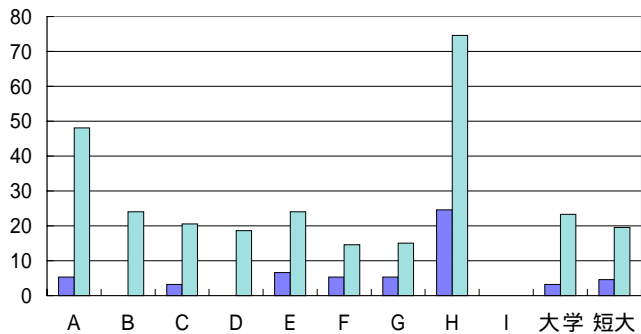
CAI利用のため



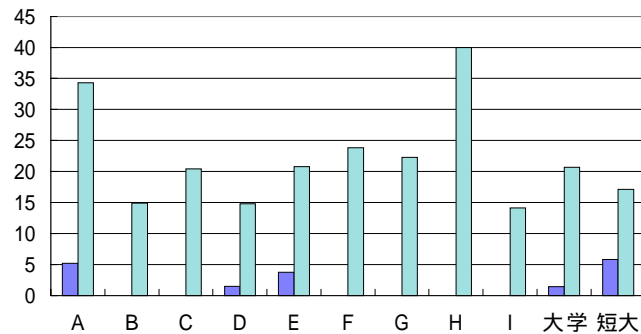
研究者による学内外のデータの活用



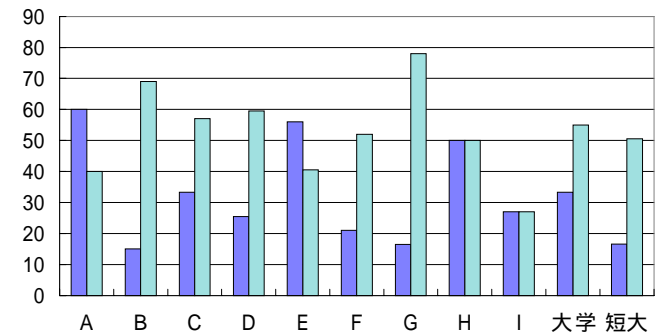
シラバスの効果的利用



生涯学習への対応



学内外の研究者による交流促進



■全学的に実施 □学内の一部で実施

10. インターネットとホームページへの取り組み状況

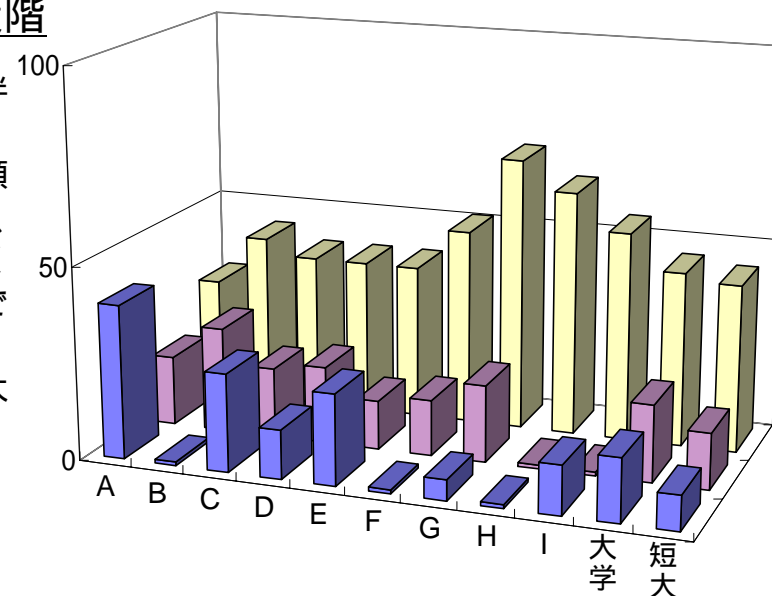
インターネットの授業利用は始めたばかり、研究利用は普及の段階

学内 LAN 補助の創設により平成 7 年度から重点的に LAN が整備され、それに伴いインターネットへの接続も併せて進められている。

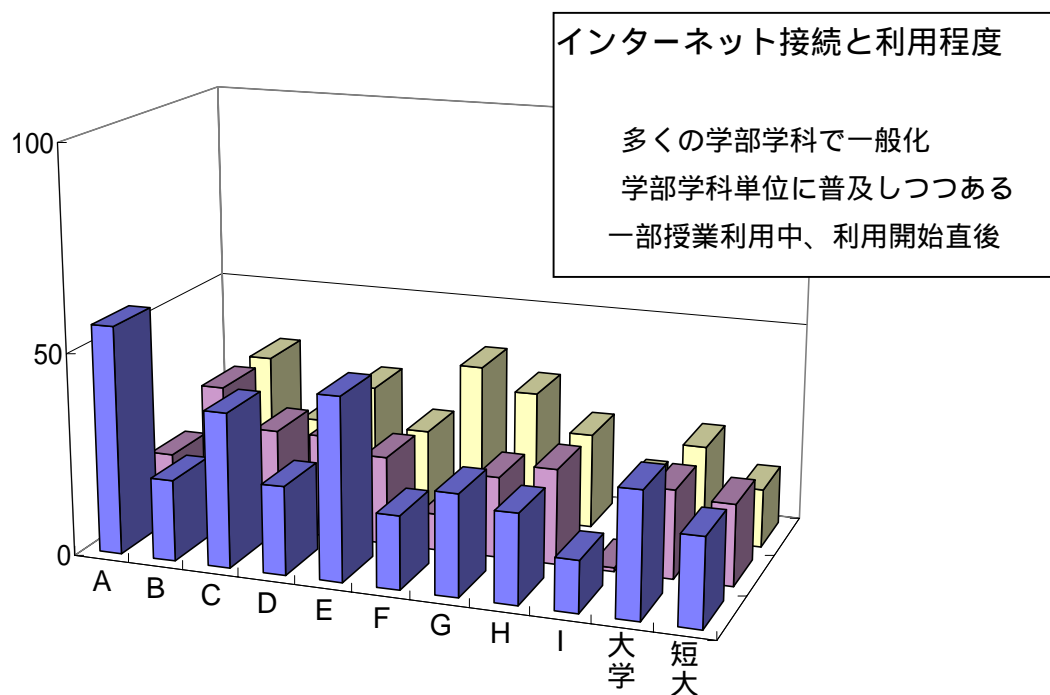
そのような中で回答する大学は、利用経験が乏しく、試行の段階であることを念頭に置き見てみると、授業利用では利用開始した直後でこれからとなっている。しかし、7 年度以前に自己資金で LAN を整備してきた大規模大学で 4 割に近い大学が「多くの学部・学科で一般化」している。なお、授業以外での学生利用では、3 割の大学で多くの学部・学科へ一般化してきており、学生利用が早まっている。

研究利用では、比較的利用が早く、4 割弱の大学で一般化してきている。特に大規模大学と理工科系単科大学では 6 割と利用が定着してきている。

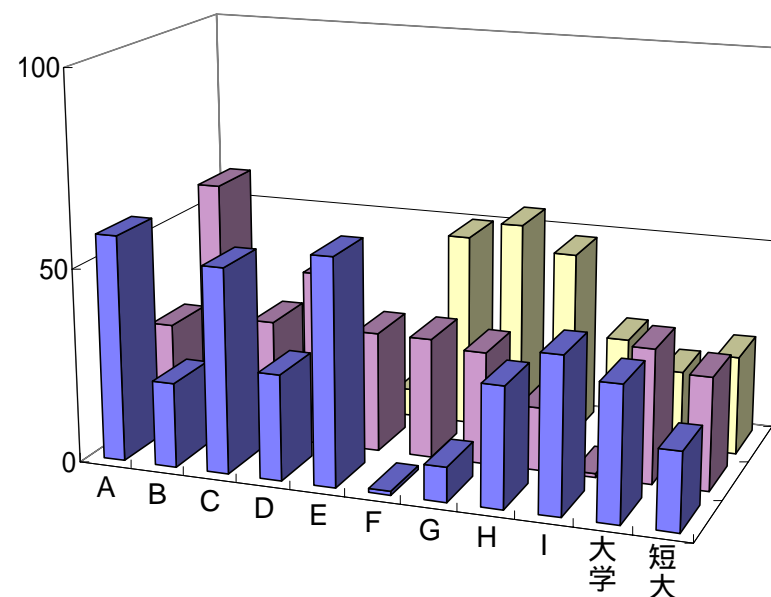
授業利用



授業以外の学生利用



研究利用

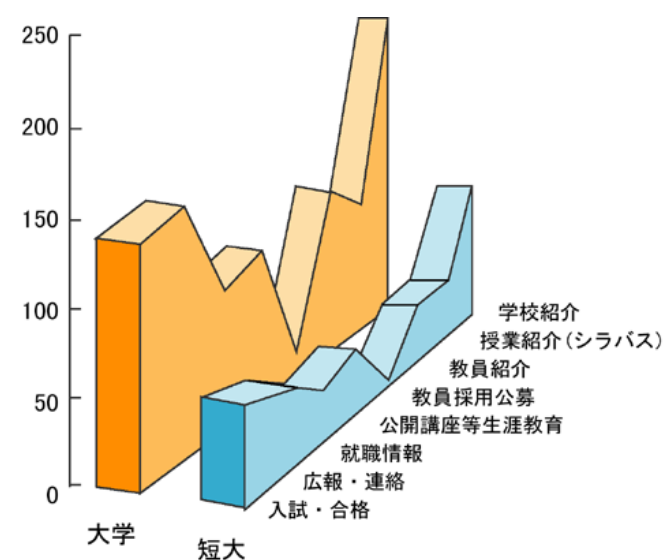


ホームページは6割が開設、学校紹介・入試発表に利用

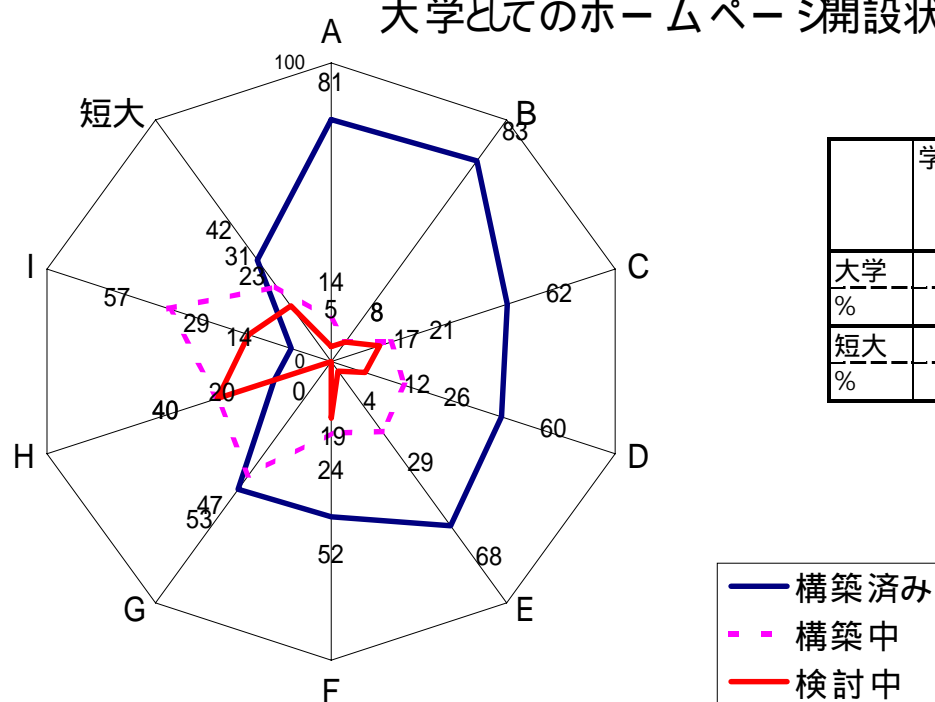
ホームページ開設は、平均してみると大学6割、短期大学4割とLANの整備と並行している。現在構築中の大学2割、短期大学3割を加えると、9年度には大学8割、短期大学7割が構築していることになり、本格的にインターネットの世界に大学・短期大学が参加するようになってきた。

ホームページの利用では最も多いのは大学の9割、短期大学の7割が「学校紹介」で、次いで7割近い大学、短期大学が、広報や入試発表に利用している。「シラバス」も大学の4割、短期大学の3割、「教員紹介」も大学5割、短期大学3割となっており、生涯教育、就職情報も3割～4割が利用されており、今後の一層の広がりが期待できる。

ホームページによる情報発信



大学としてのホームページ開設状況



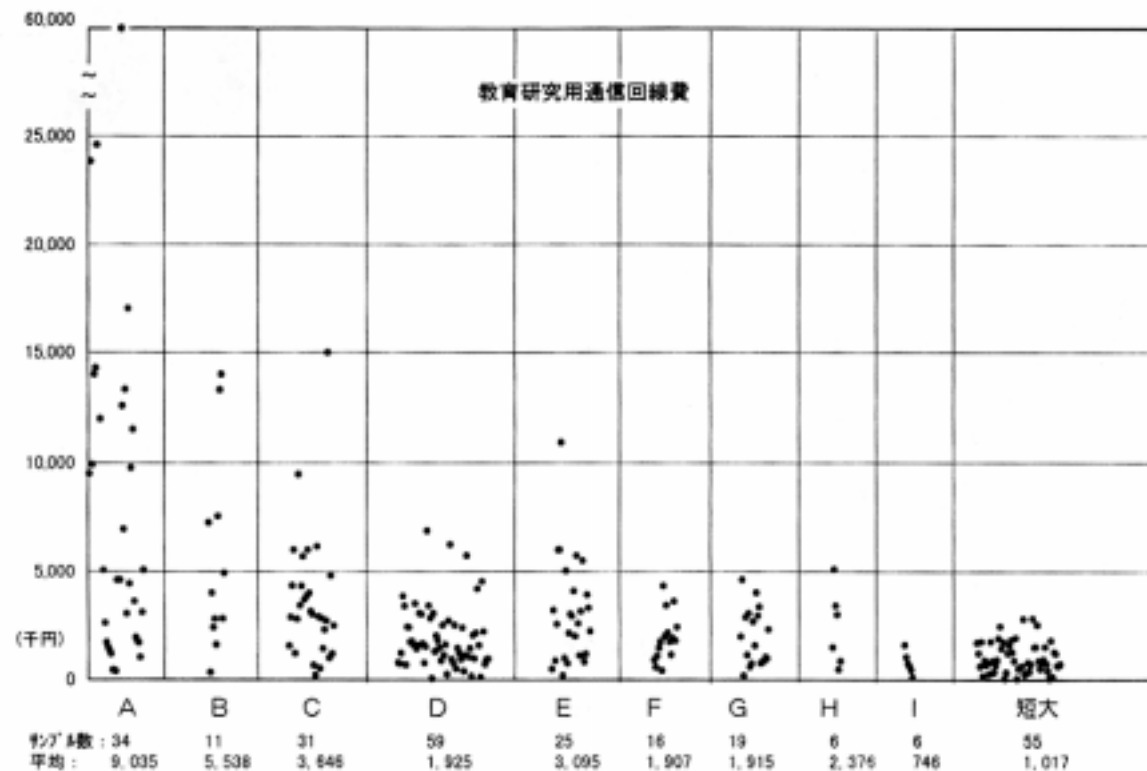
	学校紹介	授業紹介 (シラバス)	教員紹介	教員採用 公募	公開講座 等生涯教育	就職情報	広報・連絡	入試・合格	サンプル 数
大学	205	88	110	15	97	86	149	141	216
%	95	41	51	7	45	40	69	65	
短大	93	41	43	4	40	31	52	61	122
%	76	34	35	3	33	25	43	50	

11. 通信回線費

L A N初期で平均 370 万円、短大は 100 万円

平成 8 年度の教育研究用通信回線費は、6,000 万円の大学を上限に下図の通り巾がある。グループ別には、大学規模で平均でも 900 万円からその他系の 70 万円程度、また、短期大学では 100 万円と 10 倍程度の違いがある。

マルチメディアの出現により、動画像を中心とした情報が多くなっていることを想定すると、通信回線費は今後 3 年の間に現状の数倍の規模になることが予想される。国のネットワーク維持費の補助で 2 分の 1 になるとしても、残りの自己負担分は賄わなければならないことから、文部省と郵政省との間で教育に対する通信回線費の軽減策を模索することが切望される。



12. コンピュータ・ネットワークの運用・保守体制

要員の平均、大学 15 人、短期大学 5 人

コンピュータ・ネットワークの運用・保守要員の平均は、大学全体で 15 人、短期大学 5 人となっている。大学を規模別にみると、大規模大学では平均 40 人～55 人、医歯薬系、社会系単科大学の 6 人～7 人と巾がある。要員構成のパターンは、大学、短期大学とも 5 割前後の大学が教員、職員、学生、派遣によっており、大学で平均 19 人、短期大学では 6 人となっている。外注委託するところは、大学、短期大学ともそれほど多くなく、6 人～19 人となっている。

なお、短期大学では大学と同様 4 者構成となっているが、専任の教職員による構成が 2 割以上と高い。ネットワーク維持費補助の活用を考えると専任、職員を確保するよりは、特別補助のネットワーク維持費補助により、経費負担は 2 分の 1 と軽減化することができる。

要員確保は身近な方法で

職員は、新たに外部から専門家を採用する大学は少なく、ほとんどが内部研修で養成している。

学生は、ほとんどが学内の学部生、院生をアルバイトとして採用している。

外部委託は、全てを丸投げで外注するところは極めて少なく、多くの大学が教職員の補佐として委託している。

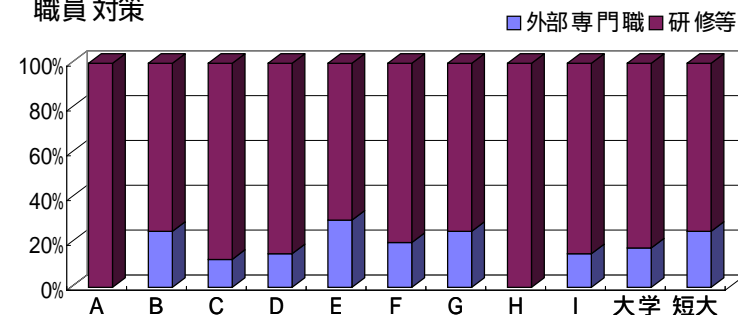
	1 大学当たり保守管理要員の数
A	40 人
B	21
C	17
D	11
E	11
F	7
G	10
H	6
I	9
大学	15
短大	5

要員構成のパターン

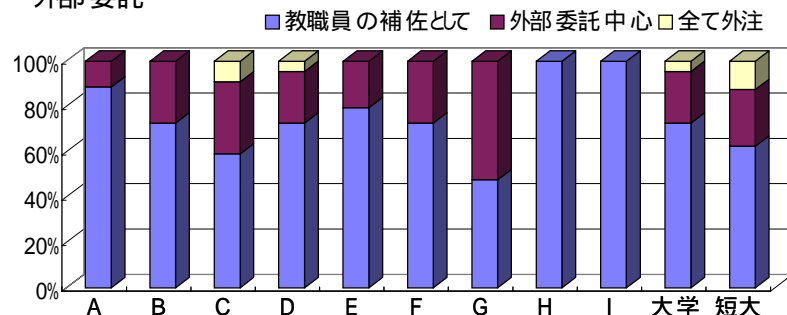
大学	52% 教員、職員、学生、派遣 (19 人)
	9% 教員、職員、学生 (19 人)
	9% 教員、職員 (8 人)
	8% 職員 (6 人)
	7% 職員、派遣 (6 人)

短大	46% 教員、職員、学生、派遣 (6 人)
	22% 教員、職員 (4 人)
	9% 教員 (3 人)
	8% 教員、職員、派遣 (6 人)

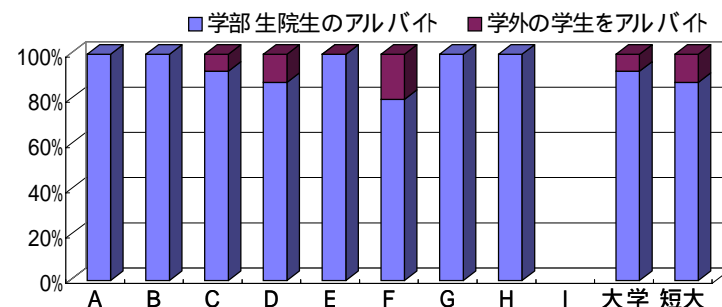
職員対策



外部委託



学生確保の対策



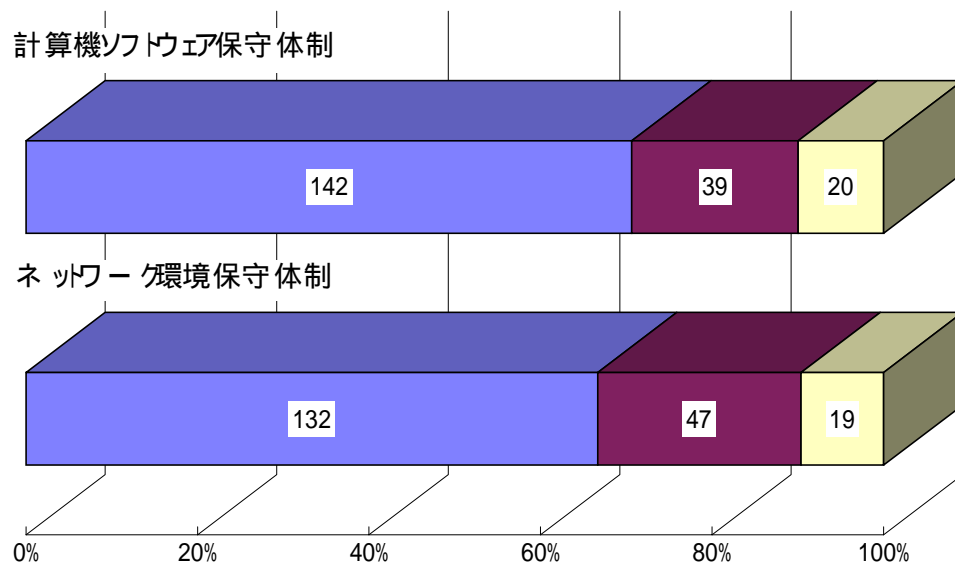
13. 運用・保守の対応

大学も短期大学も近い将来 8割対応

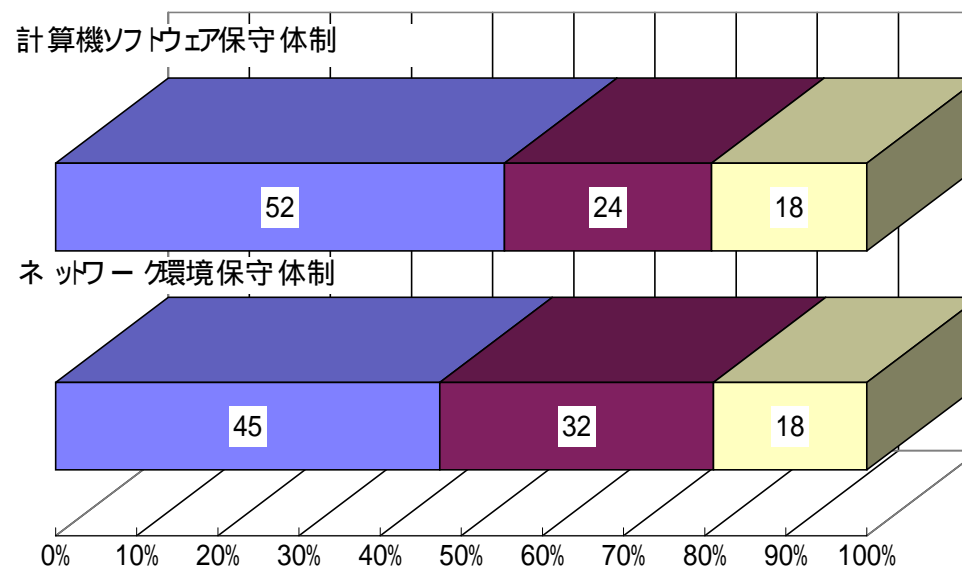
大学のコンピュータ・ソフトウェア環境とネットワーク環境の運用・保守は、6割が実施、2割強が計画中で2割弱が計画していない。

短期大学は、コンピュータ・ソフトが5割、ネットワークは4割となっており、2~3割が計画中で大学と同様2割が計画していない。いずれにしても近々8割が運用・保守することになる。

大学 保守管理体制 ■ある ■計画中 □計画無



短大 保守管理体制 ■ある ■計画中 □計画無



14. 運用・保守の内容

計算機、ソフトウェア環境 相談窓口、トラブル出向、診断は学内で対応

7割の大学がハード・ソフトの購入、機能問い合わせの相談や、トラブル環境への出向、ハード・ソフト障害の問い合わせに学内の要員で対応している。ソフトウェアのインストールは5割、担当者の巡回はほとんど実施しておらず、実施は2割程度と低い。

なお、外注委託で高いものはソフトウェアのインストール、トラブル診断で2割の大学が委託している。

運用管理(サーバ・ホスト管理、ファイル管理、アカウント管理、接続支援、規約管理)

障害対応(障害窓口対応、メーカー・ベンダー等への連絡、復旧作業、履歴管理)

機密管理(ファイアウォール管理、アクセス管理、パスワード管理)

構成管理(ネットワーク機器構成管理、サーバ環境機器構成管理、クライアント構成管理、通信サービス管理)

性能管理(利用状況監視、統計情報提供、パフォーマンス管理、障害予防)

資源管理(ディスク管理、ライセンス管理、保守契約、資産管理、備品管理、貸出品管理、マニュアル管理)

	学内対応		派遣		リモート		実施しない	
	大学	短大	大学	短大	大学	短大	大学	短大
運用管理	71%	56%	9%	8%	1%	2%	3%	7%
障害対応	57	40	16	19	4	4	4	9
機密管理	69	53	8	4	3	5	5	10
構成管理	66	52	13	2	3	4	3	10
性能管理	58	42	10	14	3	6	14	15
資源管理	78	65	4	1	1	2	4	7

ネットワーク環境

6割から7割が学内で対応

複数回答の度数を基準に、運用管理、障害対応、機密管理、構成管理、性能管理、資源管理別にどのように対応しているかをみると、どの業務も大学では6割から7割を学内で対応し、派遣は1割、リモートは数パーセントであった。

短期大学は5割を学内で対応し、派遣は1割、リモートは数パーセントとなっている。比較的派遣が多い業務は技術的なサポートが求められ、障害対応と構成管理となっている。

計算機環境、ソフトウェア環境 - 実施しているサービス内容

3 1. 計算機・ソフトウェア保守体制 (各項目の大学数/グループのサンプル数 * 100)

	(1)体制有無				(2)実施しているサービス内容																			
	ある	計画中	計画無	トラブル診断				トラブル現場へ担当者出向				担当者定期巡回				ソフトインストール				相談窓口				
				学校 対応	外注	学内 + 外注	実施 無し	学内 対応	外注	学内 + 外注	実施 無し	学内 対応	外注	学内 + 外注	実施 無し	学内 対応	外注	学内 + 外注	実施 無し	学内 対応	外注	学内 + 外注	実施 無し	
A	21	85.7	4.8	9.5	61.9	9.5	28.6		71.4	9.5	19.5		23.9	23.9	4.8	47.6	66.7	14.3	19.5		71.4	4.8	19.5	4.8
B	13	38.5	15.4	46.2	61.5	3.8	7.7		76.9	7.7	7.7	7.7	23.8	15.4		61.5	53.8	3.8		15.4	61.5	7.7		3.8
C	31	8.0	22.6	6.5	77.4	16.1		6.5	67.7	19.4	3.2	9.7	12.9	12.9		74.2	61.3	19.4		19.4	74.2	6.5		19.4
D	66	63.6	18.2	18.2	68.2	21.2	4.5	6.7	72.7	16.7	3.3	7.6	16.7	13.6		69.7	51.5	24.2	3.3	21.2	71.2	10.0		19.7
E	28	78.6	3.6	17.9	67.9	14.3	14.3	3.6	6.7	17.9	14.3	7.1	14.3	1.7		75.0	39.3	21.4	17.9	21.4	82.1	3.6	7.1	7.1
F	22	54.5	31.8	13.6	77.3	18.2		4.5	81.8	13.6		4.5	45.5	4.5		5.0	72.7	18.2		10.0	10.0	4.5		4.5
G	19	78.9	21.5		68.4	31.6			63.2	31.6	5.3		15.8	15.8		68.4	47.4	36.8		15.8	78.9	1.5		1.5
H	6	33.3	5.0	16.7	66.7	16.7		16.7	66.7	16.7		16.7		16.7		83.3	5.0	16.7		33.3	66.7	16.7		16.7
I	7	57.1	14.3	28.6	71.4	14.3		14.3	71.4			28.6		14.3		85.7	71.4	14.3		14.3	85.7			14.3
大学	213	66.7	17.8	15.5	70.0	19.7	6.1	4.2	71.4	17.4	5.2	6.1	19.2	14.8		66.7	56.3	23.5	4.2	16.0	78.4	9.9		11.7
短大	105	49.5	23.9	26.7	64.8	25.7		9.5	63.9	23.9		12.4	23.9	9.5		66.7	44.8	32.4		22.9	7.0	11.4		27.6

15. 運用・保守の時間

計算機・ソフトウェア環境は8割が1日以内

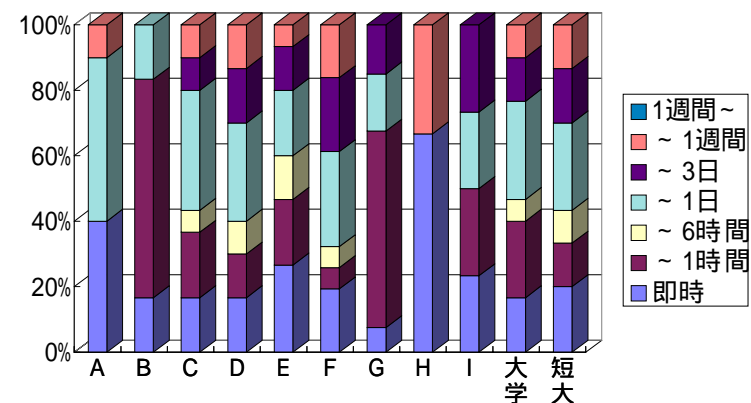
大学、短期大学とも学内での対応は即時が2割、6時間が2割、1日が1割5分と約6割近くが1日以内で対応できる。外注は標本数が少ないため断定できないが、1日以内が多い。また、学内対応と外注でも1日以内が6割となっている。

ネットワーク管理は7割が1日以内

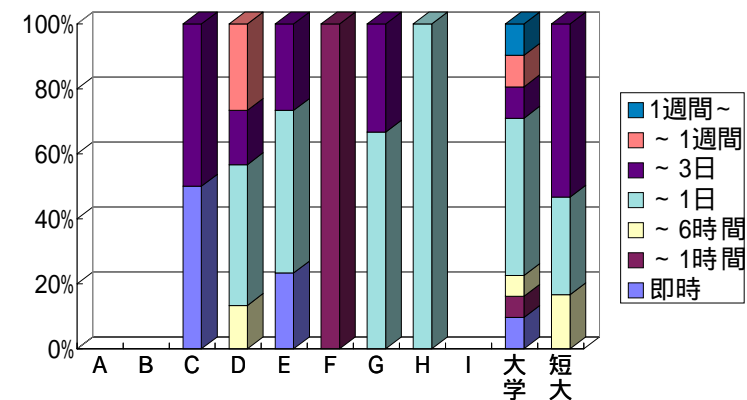
即時対応は大学で1割5分ある。ネットワークの障害は他に大きな影響を及ぼすことから、大学では1時間以内の大学が即時対応含めて3割となっている。しかし、7割までの大学となると1日かかってしまう。中には1週間以上の大学が1割もある。これは今後の課題となろう。

短期大学についても、ほぼ同様であるが7割までとなると3日以内までとなり、対応が大学よりも遅い。改めて、待ち時間の縮減を検討することが必要となろう。

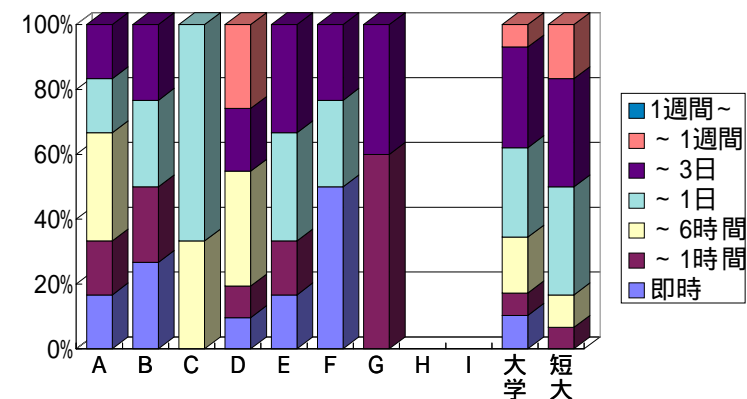
依頼から回答までの待ち時間(学校対応)



依頼から回答までの待ち時間(外注)



依頼から回答までの待ち時間(学校対応+外注)



16. ネットワーク保守の外注委託費

保守費 大学 2,800 万円

計算機環境とネットワーク環境の保守費は、大学当たり 1 億円～700 万円まで巾があり、平均すると大学で 2,800 万円となっている。短期大学は回答数が少ないため断定できないが、580 万円となっている。

group	計算機環境保守経費			ネットワーク保守管理料		
	サンプル数	経費(円)	1 大学当たり	サンプル数	経費(円)	1 大学当たり
A	13	510,778	39,291	11	328,882	29,898
B	8	141,993	17,749	6	112,588	18,765
C	14	271,626	19,402	15	150,068	10,005
D	38	322,043	8,475	30	164,171	5,472
E	12	270,972	22,581	12	101,525	8,460
F	11	67,603	6,146	5	13,276	2,655
G	8	34,254	4,282	6	21,122	3,520
H	3	297,837	99,279	2	16,460	8,230
I	3	17,501	5,834	2	11,393	5,697
大学	110	1,934,607	17,587	89	919,485	10,331
短大	36	116,249	3,229	31	80,734	2,604

1. 事務部門の情報化

事務業務のコンピュータ化

大学は事務の6割、短期大学は4割

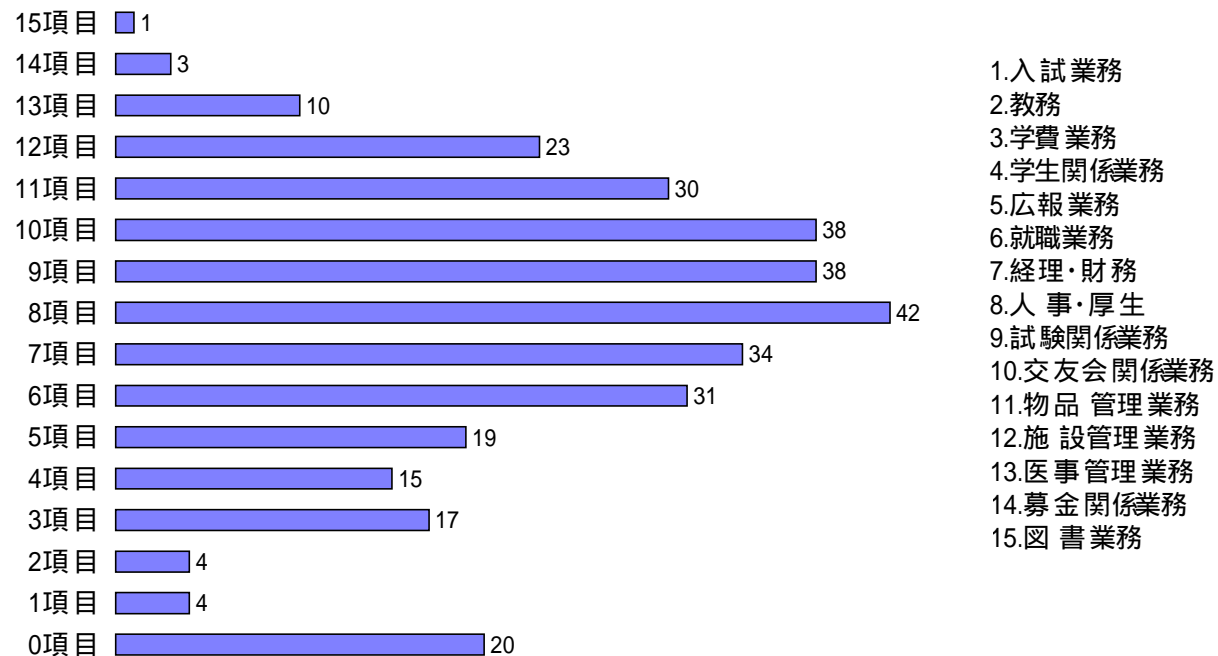
大学における事務業務のコンピュータ化は右図の通り、事務業務全15項目中9項目、6割をコンピュータ化している。特にコンピュータ化率の高いのはAの大規模大学で7割、一番低くても医歯薬系の3割となっている

また、全業務をコンピュータ化している大学は1大学14項目3大学、13項目8大学、12項目19大学と8割以上の大学が3割にも達しており、コンピュータ化が進んでいることが伺える。短期大学では15項目中6項目で4割と極めて低い。

コンピュータ化している業務の平均的なパターンは、入試、教務、学費、経理財務、人事厚生、図書館、就職、学生関係、物品管理の順で9業務となっている。

事務教務のコンピュータ化			
A	15項目中	11項目中	73
B	"	10"	67
C	"	9"	60
D	"	8"	53
E	"	8"	53
F	"	8"	53
G	"	8"	53
H	"	5"	33
I	"	8"	53
大学平均	"	9"	60
短大平均	"	6"	40

コンピュータ化された基幹業務の項目数(大学短期大学数)



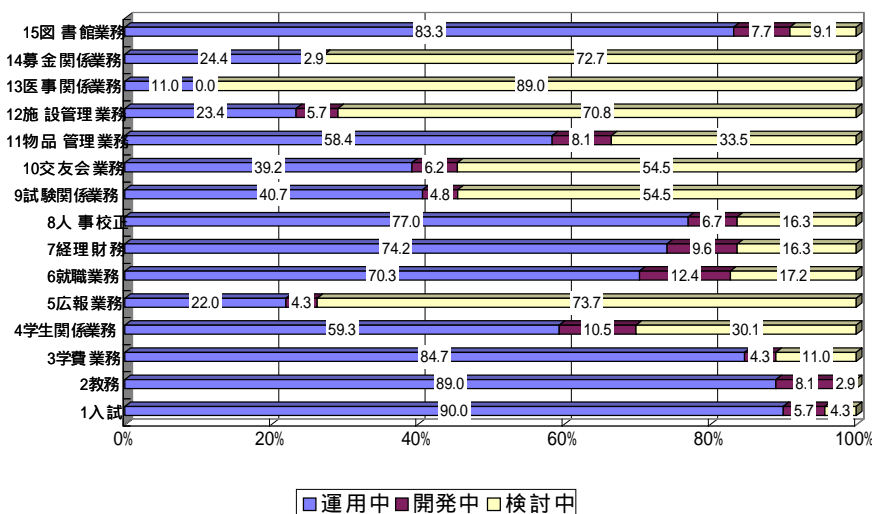
入試、教務は9割コンピュータ化

業務別にコンピュータ化の運用状況を見ると大学では入試、教務が9割、学費・図書館が8割となっている。7割台では人事厚生、経理財務、就職、5割台では学生関係、物品管理、4割～3割台試験関係、交友会、2割台広報、施設管理、募金関係となっている。

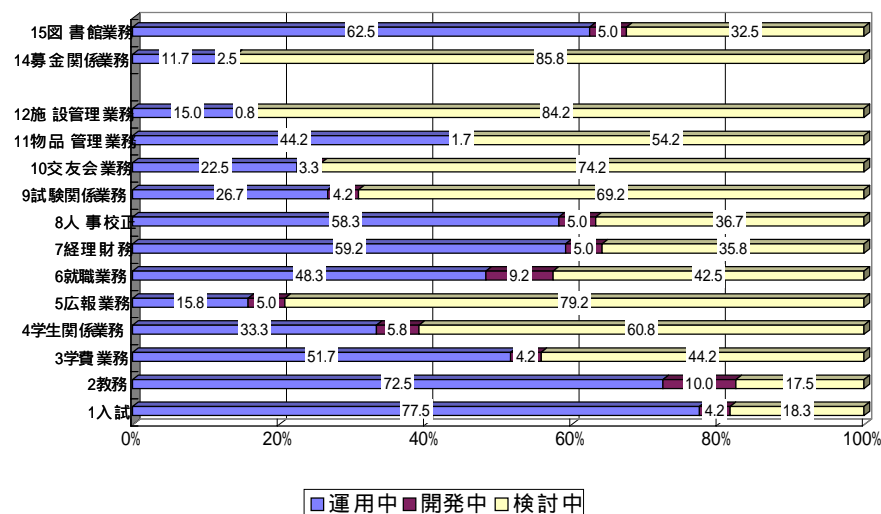
短期大学も大学とほぼ同じようなパターンでコンピュータ化されている。入試、教務は7割、図書館6割、経理、財務、人事厚生、学費5割、就職、物品管理、学生関係4割～3割、試験、交友会2割、施設管理、広報、募集1割台となっている。

また、開発中としている業務は、大学で見ると就職、学生関係、経理財務が比較的多く、次いで教務、物品管理の順となっている。短期大学では、教務と就職が比較的多い。

大学における基幹業務のコンピュータ化の状況(%) - 対象209大学



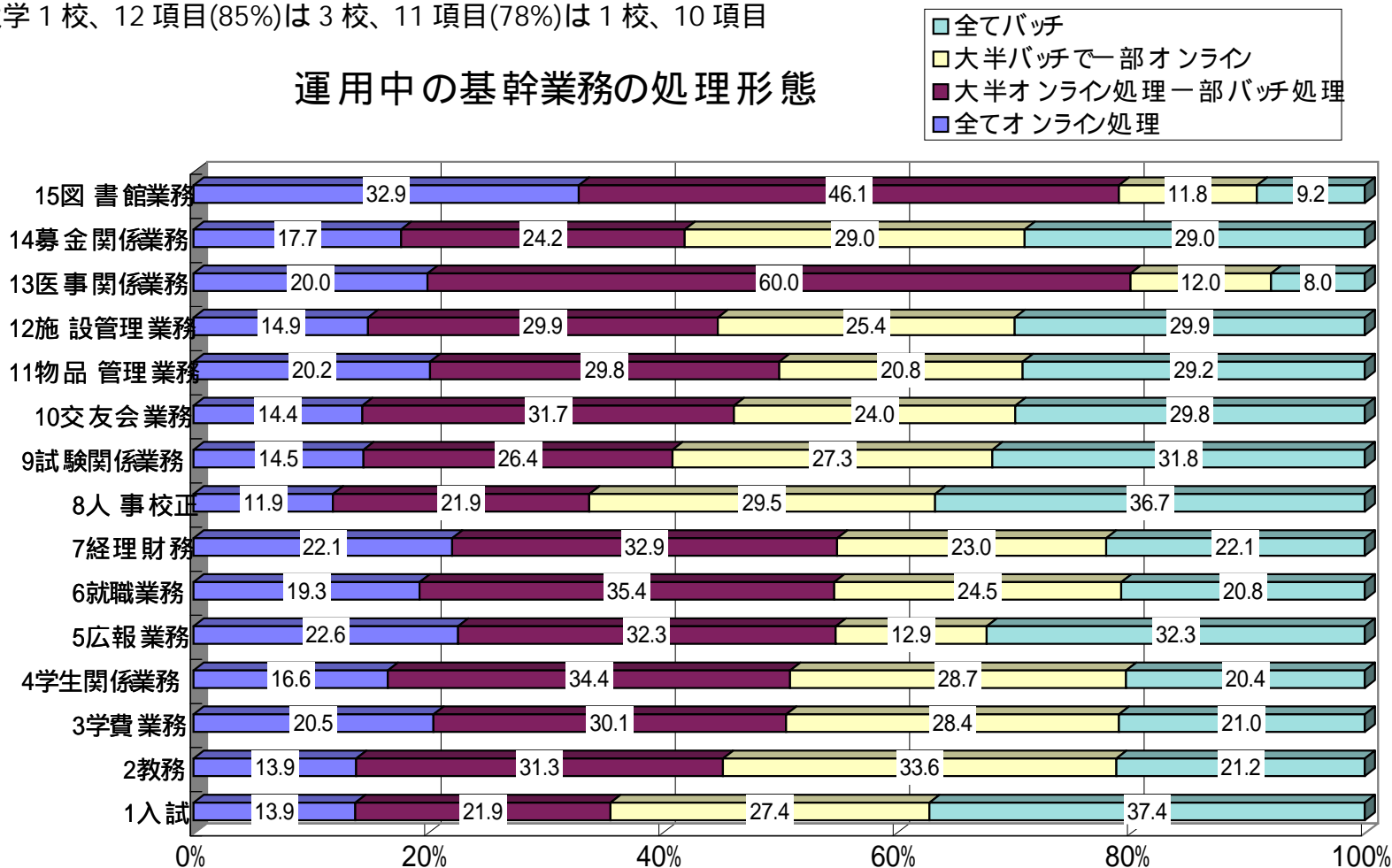
短期大学における基幹業務のコンピュータ化の状況(%) - 対象120短大



オンライン化は図書館

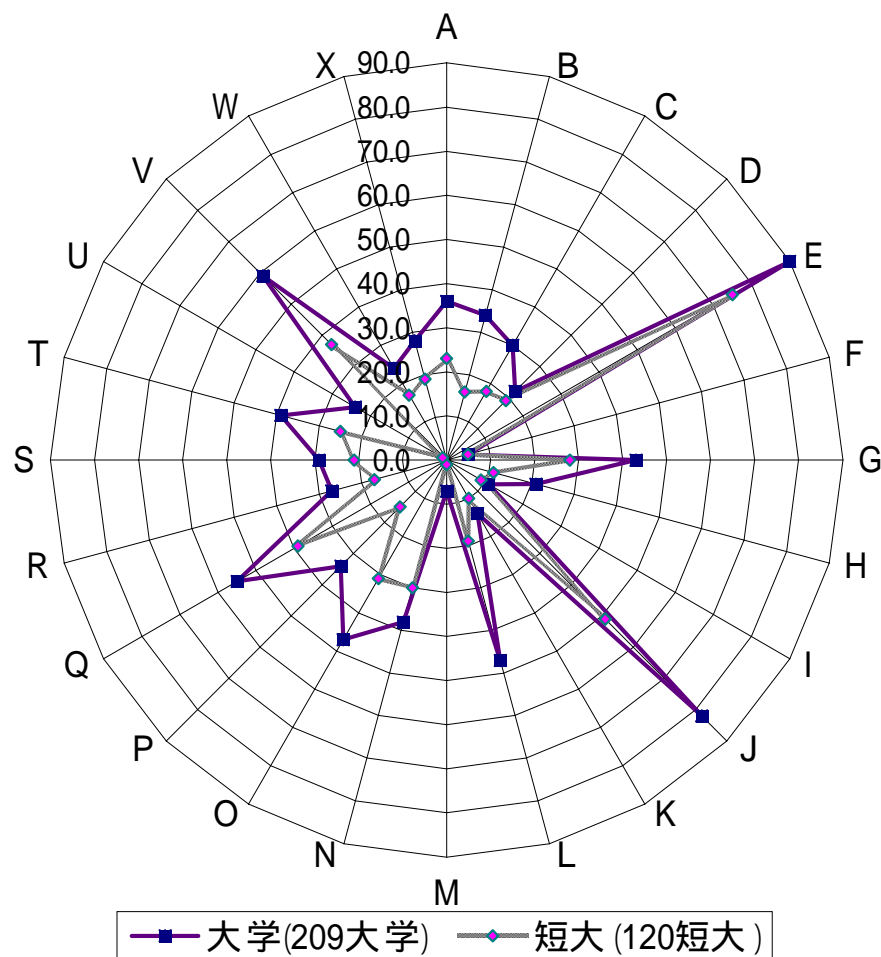
業務別のオンライン化の状況を見ると図書館では「全てオンライン」3割、「大半オンライン一部バッチ」4割と大学の7割のオンライン化している。それ以外の業務では全てオンライン化しているところは1割～2割、また、大半オンライン一部実施が2割～3割で半分程度がオンライン化されている。しかし、データの機密保持が求められる入試や人事厚生ではデータの入力をオンライン処理し、加工・利用のレベルをバッチ処理対応している。なお、15項目の内、医事関係をのぞく14項目で全てオンライン化している大学1校、12項目(85%)は3校、11項目(78%)は1校、10項目(70%)4校となっている。

運用中の基幹業務の処理形態



2. 各業務ごとの事務情報の活用状況

意志決定の支援情報として多くの大学で活用されている情報は、卒業進級の判定情報が9割、学費納入管理情報が8割、給与計算情報が6割、求人企業情報が5割となっている。



- A : シミュレーションによる入学者の予測と合格者数の決定
- B : 受験者の出身地統計による地方入試開催地決定
- C : 併願状況集計による入学試験日の学科組み合わせの決定
- D : 次年度入学者予測と入学定員の決定
- E : 成績評価管理による卒業・進級の判定
- F : カリキュラム改革による教務員の再配置
- G : 履修登録人数の分析による次年度開講科目の検討
- H : 中長期にわたる学生数の把握と学生納付金の予測
- I : 収入の予測額をシミュレーションし支出再配計画を決定
- J : 学費納入状況の管理および未納者の把握・集計・納付書の作成等
- K : 学生の健康管理から見た施設のあり方と健康管理の決定
- L : 登録下宿の管理および奨学生の管理
- M : 交通管理利用状況分布による主要交通機関との折衝
- N : 受験生動向の把握による入学案内資料・DM・広報誌の発送管理
- O : 高校別在学生・受験生分布把握による高校訪問先決定
- P : 経年追跡により企業を厳選、条件検索により優良企業を開拓
- Q : 求人企業の分布データによる学生指導資料作成
- R : 地方出身地別学生数による求人票発送
- S : 中長期計画の立案と予算配分の決定
- T : 本年度予算消化率の分布による次年度予算の適正化
- U : 減価償却額算出の自動化と将来予測
- V : 給与計算・社会保険料・税金計算とベースアップ検討資料作成
- W : シミュレーションによる給与・賞与の昇給率の決定
- X : ベア決定及び退職金を含む人件費の経年変化予測

3. 統合情報システムへの取り組み

大学 4 割、短期大学 3 割検討中

経営管理のための統合情報システムへの取り組みは大学の 4 割、短期大学の 3 割が検討中としており、考えていないところが半数程度となっている。学内 LAN の整備が始められた段階での調査であることを考えると、数年先には何らかのレベルで実現すると思われる。

経営管理のための統合情報システムへの取り組み

