

<量的・質的整備の点検>

1. 学内ネットワーク(LAN)

<幹線>

17年度の調査では100メガ以下の幹線が、大学で18%、短期大学で28%あったが、今回の調査では大学11%、短期大学は18%に減少した。しかし、依然とし100メガ以下であり、早急な改善が望まれる。中でも医歯系単科大学では、100メガ以下が20年度で24%、3年後でも18%となっている。高精細画像の使用が常態化されることを考慮すると高速化への改善が急がれる。3年後の計画では600メガから1ギガ以上を計画している大学が9割、短期大学で8割を超えている。マルチメディアの動画情報や遠隔講義等の活用を考慮すると、まだ不十分な環境であり、今後1ギガ以上に向けた見直しが必要となる。

<支線>

教室や研究室のマルチメディア化に伴い、支線の伝送力の確保は重要であるが17年度同様に大学の74%、短期大学の81%が100メガ以下であり、改善が見られない。一つの理由として無線LAN普及の影響が考えられるが、3年後においても大学の54%、短期大学の63%が依然として100メガ以下の支線となっているが、大学の41%、短期大学の30%は600メガ以上を計画しており、支線の高速化を目指している。

<学外接続>

現状では、大学、短期大学とも8割以上が100メガ以下となっているが、3年後の計画では、大学61%、短期大学68%に減少するとしており、改善が計画されている。

他方、600メガ以上の学外接続を目指す大学が5%から38%、短期大学で4%から22%へと増えており、高速化の傾向が見られる。高画質な映像を活用する授業では1端末当り1~数メガ必要であり、TV会議や学外からの映像情報の活用には100メガでは不十分である。最低でも600メガから1ギガにすることが望まれる。今後学外との連携による教育改善や相互の授業乗り入れ、教員同士でのFDの連携等を考えると、学外接続回線については支線と同様1ギガを目指すことが望まれる。

【表1】学内LANネットワーク高速化の現状と3年後の計画

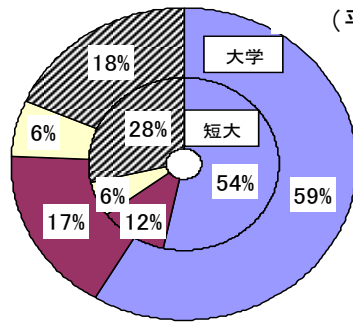
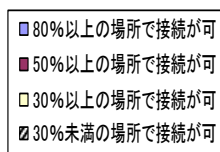
項目 上段:20年度 下段:23年度	幹線(%)				支線(%)				学外接続回線(%)		
	~100Mbps	101Mbps~ 600Mbps	601Mbps~ 1Gbps	1.1Gbps~	~100Mbps	101Mbps~ 600Mbps	601Mbps~	~100Mbps	101Mbps~ 600Mbps	601Mbps~	
参考:17年度大学	18	2	79	7	76	2	22	*71	24	5	
大学平均	11	1	86	2	74	5	21	83	11	6	
A:大規模	7	1	86	5	67	14	19	57	24	19	
B:中規模	0	5	91	5	67	10	33	33	29	38	
C:中小規模	7	0	93	4	58	8	33	71	17	12	
D:小規模	0	0	87	13	39	13	48	39	35	26	
E:理系単科	14	5	84	3	77	3	20	85	11	4	
F:社会系単科	9	1	85	5	55	6	40	65	16	20	
G:人文系単科	0	0	100	5	65	0	50	55	25	20	
H:医歯系単科	16	3	82	5	75	6	19	84	6	9	
I:その他系単科	10	3	84	3	58	3	38	64	13	23	
参考:17年度短大	28	2	70	0	82	2	17	*83	14	3	
短期大学平均	18	2	79	1	81	6	14	87	7	6	
併設短期大学	14	1	79	6	63	7	30	68	17	16	
短大法人	19	2	77	1	82	5	13	88	8	4	
	16	1	78	5	65	5	30	68	17	15	
	9	0	91	0	73	9	18	82	0	18	
	0	0	89	11	44	22	33	67	11	22	

*17年度は外部接続回線が複数ある場合、その合算速度で調査したが、20年度調査は1回線の速度で調査した。

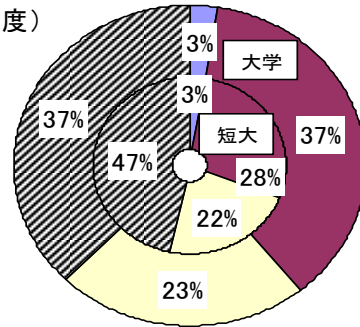
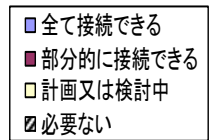
2. ユビキタス環境

教室、研究室、自習室、オープンスペース等からネットワークに接続が可能な環境は、【図2-1】の通り、「学内の80%以上の場所で接続可能」の大学が約6割、短期大学で約5割となっている。3年後には大学、短期大学とも大半が学内のあらゆる場所から接続できるように計画している。しかし、人文・社会系大学54大学の内、16大学が20年度現在、「30%未満の場所での接続」であり、3年後においてもなお10大学は30%未満としており、取組が遅れている。ユビキタス環境は、単位の実質化を図る上で、教室外での学習量を確保するための基盤環境として不可欠であることから大学の責任の下で早急な改善が必要である。

屋外の無線LAN環境は、【図2-2】の通り、全てのエリアで接続できる大学、短期大学はほとんど無い。また、3割から4割は整備を必要としていないと回答しており、屋外で情報環境を使用することの有用性が大学、短期大学で理解されていないことが伺える。教室の制約を離れ、開放感ある屋外でのグループ学習等の活用に取り組んでいる事例も多く、教育効果や必要性の是非について改めて検討が必要である。



【図2-1】学内LANに接続できる教室等の割合



【図2-2】大学の屋外での無線LAN接続の割合

3. コンピュータの整備状況

学生4人で1台のコンピュータを使用

【表2-1】の通り、1大学当たりの教育用サーバ、パソコンの平均保有台数は、大学が学生に貸与するパソコンも含めて、730台となっている。

Aの大規模大学2,262台、からFの社会系単科大学257台まで9倍近い差が見られる。【表2-2】の通り、1台当たりの学生数は、大学平均で17年度の人数が5.1人から4.2人へと改善されている。

このことは、学生全員が使用すると仮定した場合、5日間隔で使用していたものが4日間隔に改善されたことを意味している。その内訳を見るとAの大規模

【表2-1】1大学当たりの台数

区分	大学数	サーバ	パソコン	サーバ+パソコン計
大学平均	305	30	700	730
A:大規模	21	125	2,137	2,262
B:中規模	24	73	1,746	1,819
C:中小規模	43	45	1,166	1,211
D:小規模	113	27	621	648
E:理系単科	20	43	701	744
F:社会系単科	32	16	241	257
G:人文系単科	22	20	341	361
H:医歯系単科	15	18	450	468
I:その他系単科	15	16	410	426
短期大学平均	109	5	129	134
併設短期大学	98	5	124	129
短大法人	11	4	160	164

【表2-2】1台当たりの学生数

区分	20年度と17年度とも回答した大学数(校)	1台あたりの学生数	
		20年度(人)	17年度(人)
大学	283	4.2	5.1
A:大規模	21	8.5	6.3
B:中規模	24	6.9	7.4
C:中小規模	41	2.9	4.9
D:小規模	104	4.3	5.2
E:理系単科	20	2.9	2.9
F:社会系単科	28	3.6	3.3
G:人文系単科	19	4.8	5.6
H:医歯系単科	14	2.6	3.1
I:その他系単科	12	2.8	4.1
短大	93	3.5	3.5
併設大学	84	3.9	3.9
短大法人	9	2.5	2.8

大学とFの人文系単科大学で悪くなっているが、他の6グループでは表の通り改善されている。特に改善が著しいのは、Cの入学定員2千人未満の大学であり、3年前の約5人が現在では約3人未満となっている。短期大学平均では、134台で、併設短期大学が128台、短大法人が164台となっている。1台のパソコンを使用する学生数は4人未満となっており、3年前と同様に大学よりも良い条件にある。

大学授業でのパソコンの使用が毎年加速的に増加していることを考慮するとより一層の整備が望まれる。他方、エコ対策による電力量軽減及び大学間連携による設備・ソフトの共同利用などを考慮すると、省エネタイプの機器の導入や地域の大学間連携による外部センター等の導入などについても検討が必要である。

補助金での整備は6割に改善

1大学当りの教育用サーバ、パソコンの平均保有台数783台に対して、補助金で整備している割合は46.1台で、補助金による整備は59%と17年度と比べ8%改善された。グループ別に見て改善率が一番高いグループは、Iのその他系単科大学で、17年度の24%から66%と3倍に改善されている。また、Aの大規模大学でも62%から96%、Fの人文社会系単科大学でも46%から71%へと25%近い改善がみられる。補助金での整備割合が一番低いのは、Eの理系単科大学で、28%に低下している。補助金を最大限に活用している大学と活用していない大学との差が96%から28%と顕著になってきている。補助金が活用されない理由としては、大学院研究科や大学の学部・学科で必要台数の統合的な把握が難しく、それぞれの部門で整備していることや外部研究費や個人研究費の中で整備されていることなどによるものと推察される。今後の課題としては、大学として整備すべきコンピュータ環境の一元管理を行い、早急に統合的な整備計画の検討が急がれる。

【表3】補助金による整備台数

(整備台数は中央値)

区分	コンピュータ整備台数(台)	補助金による整備台数(台)	補助金による整備割合	
			20年度	17年度
大学平均	783	461	59%	51%
A：大規模	2,330	2,233	96%	62%
B：中規模	2,014	1,056	52%	58%
C：中小規模	1,227	569	46%	49%
D：小規模	675	461	68%	54%
E：理系単科	1,338	377	28%	51%
F：社会系単科	248	176	71%	46%
G：人文系単科	366	291	80%	48%
H：医歯系単科	422	161	38%	54%
I：その他系単科	420	277	66%	24%
短期大学平均	139	114	82%	56%
併設短期大学	138	107	78%	51%
短大法人	155	121	78%	72%

研究専用コンピュータの補助金活用は少ない

補助金により研究専用のコンピュータを導入している大学は、305大学の内、78校、短期大学では109校の内、16校であった。研究用コンピュータの総台数に対する情報関係補助金の活用は少なく、殆どの大学、短期大学が情報関係の補助金によらず、外部資金や自己資金などにより整備していることが伺える。大学として研究専用のコンピュータも教育研究用コンピュータの整備計画の中に含めて、補助金を活用するなど工夫していくことが適切であろう。

4. 学生に対するパソコン購入の義務付け

パソコンの購入を義務付けている大学は、【表4】の通り305校の内、60校(20%)で、平均

1,319台となっており、学生数に占める割合は34%と3年前に比べ11%増加している。

一般的に「導入」は、大学の負担軽減のためと見る向きもあるが、購入を義務付けている大学は義務付けていない大学よりも教育条件改善の一環として全体の整備が進んでいる。このことは、教育改善を一層充実するという大学の姿勢を表しているものと考えられる。

例えば、C・Hグループでは、購入を義務付けていない大学に比べ、購入を義務付けている大学のパソコン1台当たりの学生数は平均で2倍に改善されている。

短期大学は、109校の内、7校（6%）で、平均187台となっており、学生数に占める割合は48%と3年前に比べ28%減少している。学生の確保という課題を優先するために学生による経済負担を避け、短期大学として整備していることが伺える。

【表4】学生購入のパソコン台数

区分	学校数 (校)	学生購入 実施校数 (校)	実施率		1校あたりの 学生購入台 数(台)	総学生数に占める学 生購入台数の割合	
			20年度	17年度		20年度	17年度
大学平均	305	60	20%	22%	1,319	34%	23%
A：大規模	21	4	19%	36%	4,245	13%	11%
B：中規模	24	7	29%	43%	1,373	22%	8%
C：中小規模	43	14	33%	37%	1,408	51%	32%
D：小規模	113	13	12%	9%	1,011	56%	45%
E：理系単科	20	9	45%	41%	1,731	55%	52%
F：社会系単科	32	6	19%	23%	1,080	77%	53%
G：人文系単科	22	2	9%	12%	269	12%	37%
H：医歯系単科	15	5	33%	20%	816	77%	64%
I：その他系単科	15	-	-	6%	-	-	2%
短期大学平均	109	7	6%	4%	187	48%	76%

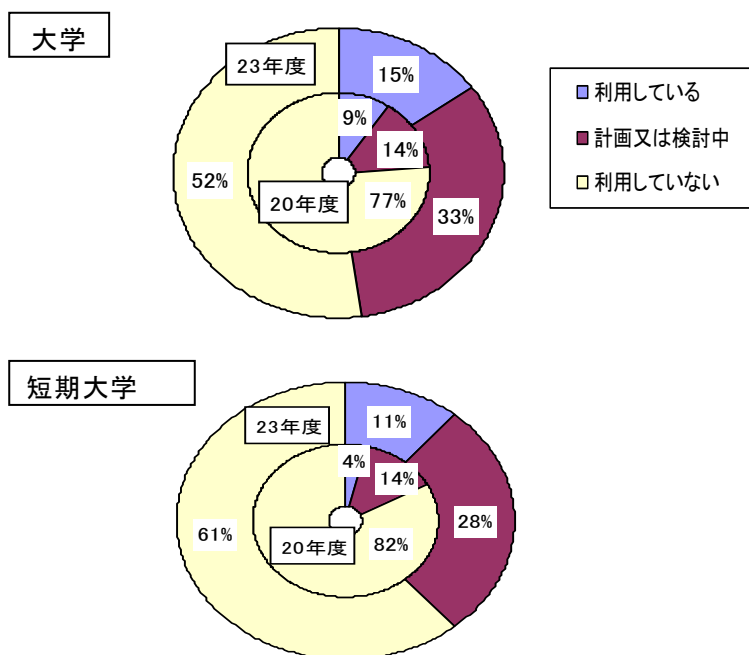
グループ	学生購入を義務付けている大学		義務付けていない大学	
	大学数 (校)	1台あたりの 学生数 (人)	大学数 (校)	1台あたりの 学生数 (人)
C	14	2.3	29	3.4
H	5	0.9	10	2.6

5. 教室内コミュニケーション

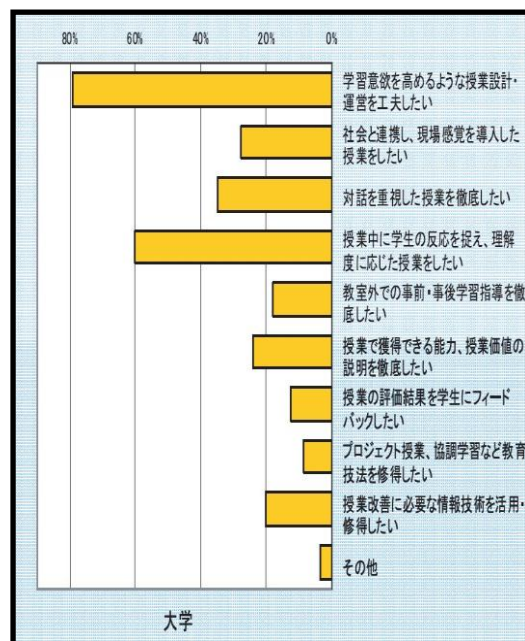
【図3】の通り、20年度で授業中に学生の理解度を把握するため携帯電話、携帯端末を利用する教室内コミュニケーションの実施は、大学では9%、短期大学では4%と利用が低い。3年後をみても大学、短期大学ともに利用がそれほど伸びておらず、双方向型授業への取組みが遅れている。

中教審の答申でも指摘されているように、授業を魅力あるものにするには教員と学生の双方向型の授業が不可欠であり、一方向的授業では参加意識が低くなる。主体的な学びができるよう反応を即座に教員がキャッチアップし、理解度に即した授業運営が求められている。例えば、300人の授業で携帯電話を利用して20分から30分に一回、授業に対する反応を小テスト又はアンケートするような実例がある。「授業がわからない」、「話し方が早くて呑み込めない」などの授業に対する学生の思いを適時スクリーンに提示することで、学生の目線で授業をすることが可能となり、教育効果が向上することが判明した。本協会の「教員による授業改善白書」でも、【図4】の通り今後の課題として80%の教員が「学習意欲への対応」、次いで多かったのが、60%の「携帯端末により理解度を把握するシステムの活用」であった。今回の調査で大学・短期大学の取組みが低いのは、教員からの課題が大学として受け止められていないことを意味しており、大学側として教育・学習支援に対して確固とした取組みを環境を整備するよう強く

要請したい。



【図3】理解度を把握する携帯電話、携帯端末の利用



【図4】平成19年度私立大学教員の授業改善に関する調査

6. 市販ソフトのライセンス管理

調査に回答した大学、短期大学の7割がソフトのライセンス管理を実施しており、大学の2割短期大学の1割が現在管理を計画中であり、8割以上がソフトのライセンス管理に取り組んでいる。今後は、個々の研究室などでの適正な管理が一層普及され、大学全体としてソフトのライセンス管理の適正化に向けた体制整備が急がれる。具体的には「管理ルール の策定」、「委員会等の体制」、「点検・監査の仕組み」および「教職員、学生等に対する情報倫理教育の徹底」などの対応が必要である。

7. 教室のマルチメディア

教室のマルチメディア化は5割程度

【表5】の通り、1大学当たり平均9.3教室の内、マルチメディア化されている教室は4.7教室で5割となっている。Hの医歯系大学ではほぼ全教室、Gの社会系単科大学では6割強の教室で整備され、マルチメディア化が進んでいることが伺える。マルチメディア化の対象は、8割が一般教室とコンピュータ教室となっているが、医歯系大学では自習専用室が5割、教室が3割となっている。他方、授業録画の整備状況を見てみると、殆どの大学が2から7教室であり、総教室に占める割合は5%未満と極めて少なく、整備が進んでいない。授業録画の機能は、FDにおける授業研究やeラーニングの教材として不可欠なツールであり、整備が急がれる。

短期大学では、平均3.5教室の内、マルチメディア化された教室は1.6教室で4割となっている。マルチメディア化の対象としては、大学と同様に8割が一般教室とコンピュータ教室となっている。他方、授業録画の整備状況では、殆どの短期大学が2教室を整備しており、総教室に占める割合は併設短期大学で6%、短期大学法人で8%と大学に比べ若干整備が進んでいる。

【表5】教室のマルチメディア化の状況

区分	学校数	1大学当りの全教室数	1大学当りのマルチメディア教室						全教室に占めるマルチメディア教室の割合	1大学当の授業録画機能のある教室			
			一般教室	コンピュータ教室	CALL教室	CAD・CAM教室	自習専用室	マルチメディア教室計		学校数	全教室数	授業録画できる教室数	総教室数に占める割合
大学平均	292	93	32	6	2	1	6	47	50.5%	274	92	2	2.2%
A：大規模	19	387	167	24	6	1.5	26	224.5	58.0%	16	391	7	1.8%
B：中規模	24	200	77	12	4	1	8	102	51.0%	23	195	3	1.5%
C：中小規模	41	120	39.5	8	2	2	15.5	67	55.8%	40	117.5	2.5	2.1%
D：小規模	106	101.5	34	7	2	1	5	49	48.3%	97	105	2	1.9%
E：理系単科	19	81	34	4.5	1	2	5	46.5	57.4%	18	84	2	2.4%
F：社会系単科	32	39	15	3.5	1	1	5	25.5	65.4%	31	39	2	5.1%
G：人文系単科	22	60	30	4	1.5	1	2	38.5	64.2%	21	58	2.5	4.3%
H：医歯系単科	15	32	11	2	1	2	15	31	96.9%	14	36	2	5.6%
I：その他系単科	14	57.5	17.5	4	1	2	5	29.5	51.3%	14	57.5	2	3.5%
短期大学平均	104	35	10	2	1	1	2	16	45.7%	91	36	2	5.6%
併設短期大学	93	34	10	3	1	1	2	17	50.0%	81	34	2	5.9%
短大法人	11	36	9.5	2	1	1	2.5	16	44.4%	10	37	3	8.1%

8. セキュリティ

(1) セキュリティポリシー

大学としてセキュリティポリシーを作成し、対策を実施しているところは、【表6】の通り大学28%、短期大学31%となっている。また、セキュリティ対策の検討を始めている大学は37%、短期大学は34%となっており、総じて何らかの形で対策の検討に取り組んでいる大学、短期大学は65%に留まっている。

3年後の計画を見ても実施予定の大学、短期大学は6割程度であり、一日も早い改善が期待される。グループ別に見ると、Hの医歯系単科大学では既に44%の大学が実施しており、3年後は75%が実施するとしている。

最先端のエビデンスを活用する医療系分野では当然のことと思われる。他方、Eの理系単科大学は3年後の取り組みを見ても45%と遅れており、早急な対策を要請したい。

すでにセキュリティポリシーを作成し、実施している大学、短期大学が取り組みに苦労している主な課題は「セキュリティポリシーの周知徹底」、「内規・実施手順の作成と実行」となっている。

(2) セキュリティ対策

【図5】の通り、現在取り組んでいるセキュリティ対策の内容はウイルスやファイアウォール等の技術面での対策が多く、大学、短期大学ともに大半が実施している。

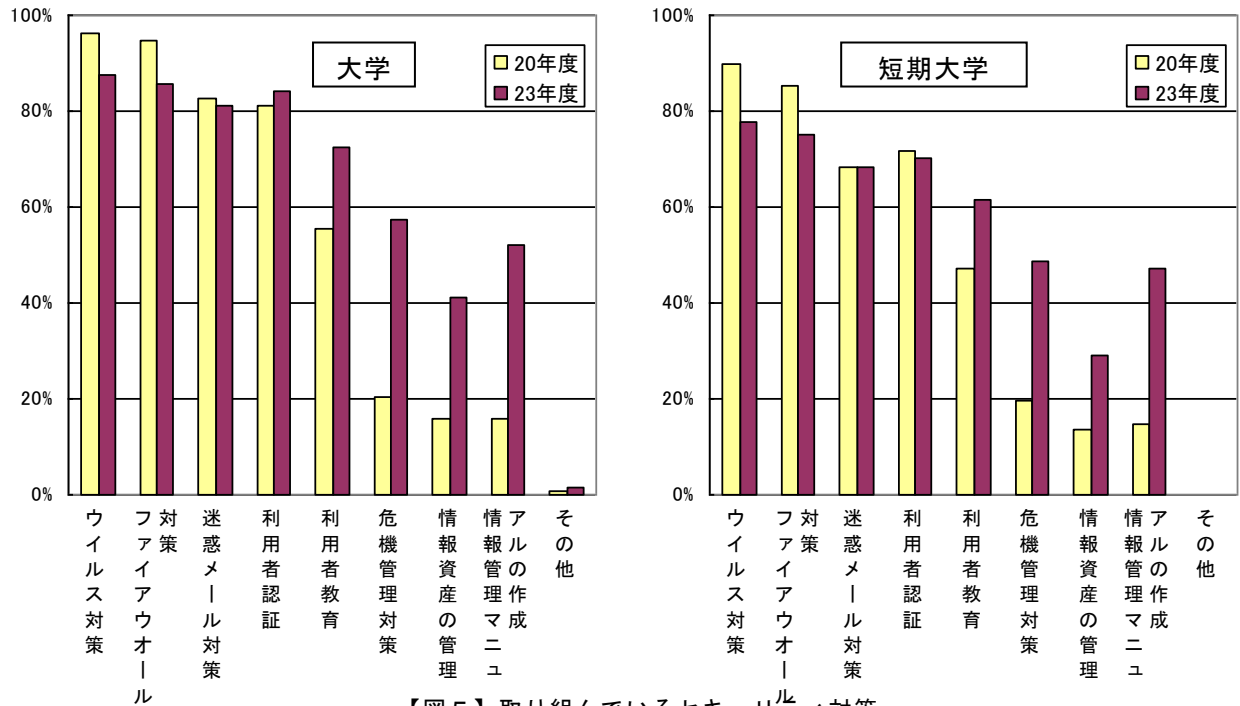
【表6】セキュリティポリシーの作成、実施状況

区分 上段：20年度 下段：23年度 (%)	セキュリティポリシーを作成し、セキュリティ対策を実施している。	セキュリティポリシー作成に向けて検討を始めている。	セキュリティポリシーは検討していない。	情報の取扱いに関する内規約は特に設けていない。
大学平均	28	37	25	10
A：大規模	58	30	9	3
B：中規模	43	43	14	0
C：中小規模	80	20	0	0
D：小規模	29	42	25	4
E：理系単科	70	30	0	0
F：社会系単科	36	24	31	10
G：人文系単科	61	27	12	0
H：医歯系単科	27	39	24	10
I：その他系単科	56	28	13	3
短期大学平均	30	15	40	15
併設短期大学	45	35	10	10
短大法人	16	44	25	16
A：大規模	36	54	11	0
B：中規模	18	45	23	14
C：中小規模	50	36	5	9
D：小規模	44	38	6	13
E：理系単科	75	13	0	13
F：社会系単科	14	50	29	7
G：人文系単科	69	23	8	0
H：医歯系単科	31	34	22	13
I：その他系単科	57	29	11	3
短期大学平均	30	33	22	15
併設短期大学	58	28	11	3
短大法人	36	36	27	0
短大法人	50	38	13	0

しかし、技術面によらない「情報資産の重み付け管理」、「インシデントへの危機管理対策」などの取組みが遅れている。

3年後の計画では、大学6割、短期大学5割が「危機管理対策」に取り組むとしているが、「情報資産」の重要度に即した階層的な管理は、大学で4割、短期大学で3割に留まっており、まだ認識が低いと思われる。

セキュリティ以前の問題として、大学自身がどのような情報資産を保有しているかを把握し、情報資産に対する価値を認識し、重要な「情報の選別」と「リスクの度合い」に応じたセキュリティ対策を階層的に取り組んでいくことが急がれる。



【図5】取り組んでいるセキュリティ対策

【表7】迷惑メール対策（20年度）

（3）迷惑メール対策

迷惑メールが及ぼす影響は甚大であり、毎日の処理に手間取ること、教育研究への時間が割かれ、活動に支障が出る。処理時間を人件費に換算すると大きな損害となることに気付く。大学の教職員全員の問題と考え、大学として何らかの方法で対応すべきである。

【表7】の通り、20年度現在大学、短期大学の8割が対応しているが、大学では15%、短期大学では25%が「大学として対応すべきでない」としている。Hの医歯系単科大学では、個人の対応と考えている大学が29%あり、問題認識が低いことが伺える。大学、短期大学の責任の下での早急な改善が望まれる。

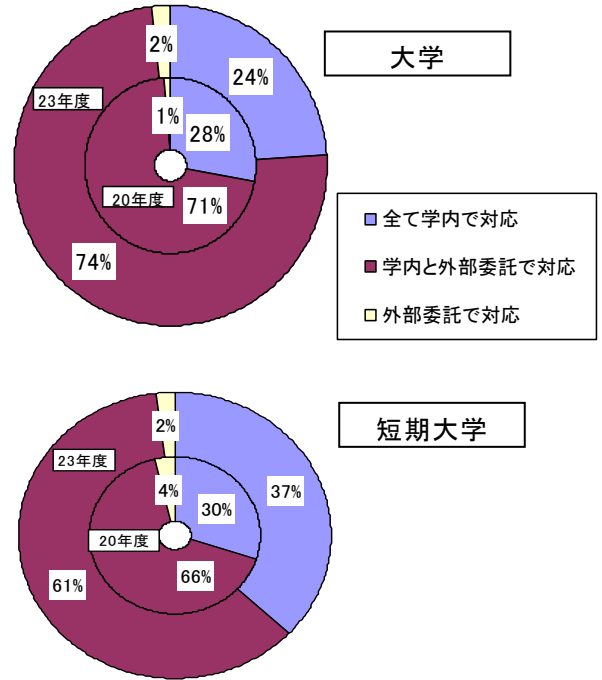
区分	大学として対応すべきではない	個人で対応すべきである	大学として対応すべきである
大学平均	2	13	85
A：大規模	0	0	100
B：中規模	0	13	87
C：中小規模	0	21	79
D：小規模	4	12	85
E：理系単科	0	6	94
F：社会系単科	3	13	83
G：人文系単科	5	14	81
H：医歯系単科	0	29	71
I：その他系単科	7	0	93
短期大学平均	4	21	75
併設短期大学	3	19	77
短大法人	9	36	55

9. 情報通信ネットワークの運用管理体制

情報通信ネットワークやサーバの技術革新に対応するため、大学で7割、短期大学で6割以上が学内体制と学外委託の併用型で運用管理を行っている。人文系単科大学、短期大学法人では、5割以上が内部中心の体制で必要に応じてその都度対応を行っている。3年後を見ても大学、短期大学とも7割前後の大学が「学内対応」と「外部委託」方式を採用するとしている。

【表8】情報通信ネットワークの運用管理体制

区分	20年度			23年度		
	全て学内対応	学内と外部委託	外部委託	全て学内対応	学内と外部委託	外部委託
大学平均	28	71	1	24	74	2
A：大規模	10	90	0	14	86	0
B：中規模	8	92	0	9	87	4
C：中小規模	31	69	0	34	66	0
D：小規模	22	75	3	17	79	4
E：理系単科	45	55	0	35	65	0
F：社会系単科	59	41	0	48	52	0
G：人文系単科	36	64	0	23	77	0
H：医歯系単科	38	62	0	38	62	0
I：その他系単科	13	87	0	13	87	0
短期大学平均	37	61	2	30	66	4
併設短期大学	35	63	2	28	68	4
短大法人	55	45	0	44	56	0

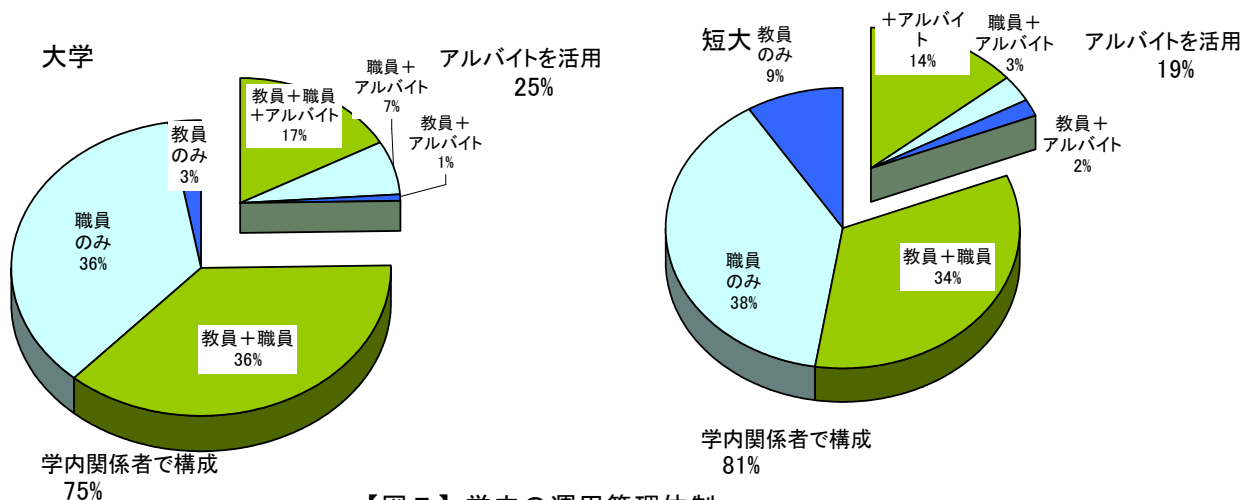


【図6】情報通信ネットワークの運用管理体制

(1) 学内の運用管理体制

【図7】の通り、75%の大学が学内関係者で情報通信ネットワークの運用管理を行っており、内訳は、「教員と職員」36%、「職員」のみ36%、「教員のみ」3%である。

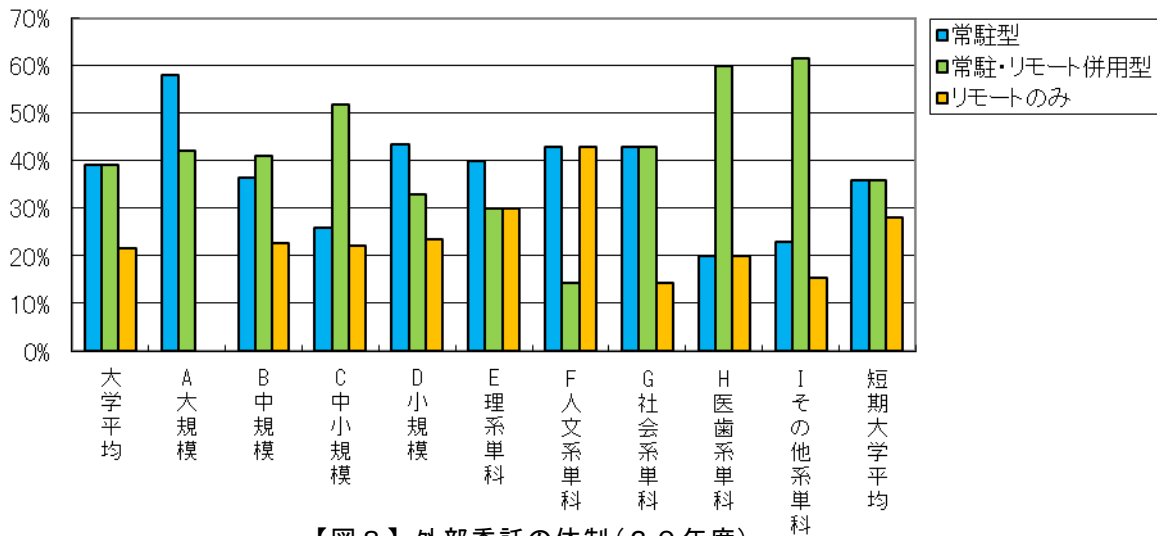
短期大学では、「教員と職員」34%、「職員」のみ38%「教員のみ」9%と合わせて81%が学内関係者で運用管理を行っている。



【図7】学内の運用管理体制

(2) 外部委託の体制

【図8】の通り、外部委託を行っている大学の4割が「駐在型」、4割が「駐在と遠隔監視型」、2割が「遠隔監視」で情報通信ネットワークの運用管理を行っており、短期大学はそれぞれが約3割前後と分散している。大規模大学では、ネットワークの利用度が高いこともあり、インシデントに即時対応できるよう、駐在型が多くなっている。中規模大学では、費用対効果を重視して駐在と遠隔監視を併用し、基幹部分のみを駐在によっているものと思われる。取り扱う情報量や機器の少ない大学や短期大学は、遠隔監視型の外部委託としている傾向が伺える。



【図8】外部委託の体制(20年度)

(3) 外部委託の規模

ネットワーク運用管理の外部委託の規模は、委託形態で異なり、【表9】のように大学では回答大学214校の内、「駐在業務」が84校、「駐在とリモートによる委託業務」が84校、「リモート業務」が46校となっている。

短期大学では、回答64校の内「駐在業務」が23校、「駐在とリモートによる委託業務」が23校「リモート業務」が18校となっている。

「駐在業務」では、大学平均で1.6人月(1人が週に5日もう1人が週3日)と3年前の1人月に比べ6割程業務量が増加し、1ヶ月当りの契約金額は、平均で135万円と3年前に比べ約3割増となっている。短期大学では、平均で1人月(1人が週に5日)と3年前の0.6人月に比べ4割程業務量が増加し、1ヶ月当りの契約金額は、平均で56万円と3年前の51万円に比べ1割増となっている。

「駐在とリモートによる委託業務」は、大学平均で1.5人月(1人が週に5日+1人が週2.5日)と3年前の0.6人月に比べ2.5倍に業務量が増加し、1ヶ月当りの契約金額は、平均で123万円と3年前の70万円に比べ約7.5割増となっている。短期大学では、0.9人月(1人が週に5日)と3年前の0.3人月に比べ3倍に業務量が増加し、1ヶ月当りの契約金額は、平均で84万円と3年前の21万円に比べ約4倍となっている。

「リモート業務」は、大学平均で0.5人月(1人が週2.5日)となっており、短期大学では0.2人月(1人が週1日)となっている。業務量と契約金額が増加している理由は、システムの規模やデータ量の増加によるものと考えられる。

【表 9】外部委託の規模、内容

区分	回答数	企業の技術者が駐在		駐在とリモート業務		リモート業務のみ				
		回答校数	1ヶ月を20日とした場合の1ヶ月あたりの業務量	1ヶ月あたりの契約金額(万円)	回答校数	1ヶ月を20日とした場合の1ヶ月あたりの業務量	1ヶ月あたりの契約金額(万円)	回答校数	1ヶ月を20日とした場合の1ヶ月あたりの業務量	1ヶ月あたりの契約金額(万円)
大学平均	214	84	1.6人が毎日(1.6)	135	84	1.5人が毎日(1.5)	123	46	1人が月に10日(0.5)	52
A：大規模	19	11	4.5人が毎日(4.5)	552	8	6人が毎日(6)	298	0	-	-
B：中規模	22	8	4人が毎日(4)	372	9	2.65人が毎日(2.65)	207	5	2人が毎日(2)	136
C：中小規模	27	7	2人が毎日(2)	222	14	1人が毎日(1)	84	6	1人が月に8日(0.4)	36
D：小規模	85	37	1人が毎日(1)	92	28	2人が毎日(2)	105	20	1人が月に10日(0.5)	50
E：理系単科	10	4	1.25人が毎日(1.25)	126	3	1人が毎日(1)	36	3	1人が月に6日(0.3)	75
F：社会系単科	14	6	1.5人が毎日(1.5)	103	2	1人が毎日(1)	136	6	1人が毎日(1)	85
G：人文系単科	14	6	1人が毎日(1)	119	6	2.5人が毎日(2.5)	115	2	1人が月に7日(0.325)	33
H：医歯系単科	10	2	1人が月に19日(0.95)	133	6	1.1人が毎日(1.1)	130	2	1人が月に2日(0.1)	56
I：その他系単科	13	3	1.6人が毎日(1.6)	168	8	1人が月に14日(0.7)	81	2	1人が月に2日(0.1)	16
短期大学平均	64	23	1人が毎日(1)	56	23	1人が月に18日(0.9)	84	18	1人が月に4日(0.2)	25

10. 外部データセンターの利用

【表10】の通り、外部データセンターを利用している割合は、大学で17%、短期大学で13%となっているが、大規模大学では5割が利用している。

外部データセンターを利用するメリットとしては、「物理的セキュリティの向上」、「整備運用コストの低減」が大学で6割、短期大学で8割となっている。デメリットは、「運用コストが高い」、「障害発生時の対応の限定」、「情報漏洩の不安」で大学、短期大学とも8割となっている。

外部データセンターの年間費用は、【表11】の通り、大学の平均で344万円、短期大学の平均275万円となっているが、大学グループごとに見ると、最大4,957万円から最小76万円と利用が多様化している。短期大学では最大1,492万円から最小75万円となっている。

一方、今後の大学の教育・研究は、学外との連携による遠隔授業や産学連携による教育研究が常態化してくることから、セキュリティゾーンの構築が必要になる。新たなゾーンの構築は容易でないことから、外部センターの利用が普及すると予測されるが、リスク対策については導入大学での体験や関係企業の対応を整理した上で慎重な検討が必要である。

【表10】外部データセンターの利用状況

区分	(%)			
	利用中	計画中	検討中	未利用
大学平均	17	4	22	57
A：大規模	50	5	15	30
B：中規模	13	8	41	38
C：中小規模	12	2	22	64
D：小規模	16	4	17	63
E：理系単科	10	0	30	60
F：社会系単科	13	3	13	71
G：人文系単科	18	0	32	50
H：医歯系単科	13	0	19	68
I：その他系単科	20	7	27	46
短期大学平均	13	2	20	65
併設短期大学	13	2	20	65
短大法人	18	0	18	64

【表11】外部データセンターの費用

区分	中央値(万円)	最小値(万円)	最大値(万円)
大学平均	344	76	4,957
A：大規模	529	214	4,536
B：中規模	2,295	331	4,259
C：中小規模	216	80	1,258
D：小規模	474	99	4,957
E：理系単科	2,045	159	3,931
F：社会系単科	113	76	980
G：人文系単科	154	147	190
H：医歯系単科	1,068	100	2,035
I：その他系単科	264	80	600
短期大学平均	275	75	1,492

<教育・学習支援の点検>

1. 学内 LAN による自学自習環境

学内 LAN を利用した Web の自学自習環境は、単位の実質化を図るために教室の2倍の学習を確保する上で不可欠となっている。20年度現在、大学では9%、短期大学では25%が「導入の予定なし」としており、一日も早い改善が必要である。特に、Iのその他系単科大学では33%、Fの人文系単科大学でも25%が「導入の予定なし」としている。3年後の計画を見ると改善の姿勢が伺えるが、早急な取組みが望まれる。「導入の予定なし」は、短期大学でも25%となっているが、就学期間の短さを補うためにも LAN による自学自習環境の整備は必然であろう。

【表12】学内 LAN による自学自習環境

区分	20年度	23年度	20年度	23年度	20年度	23年度
	全学又は一部の学部学科	全学又は一部の学部学科	計画又は検討中	計画又は検討中	予定なし	予定なし
大学平均	77%	87%	14%	7%	9%	6%
A:大規模	100%	100%	0%	0%	0%	0%
B:中規模	92%	100%	8%	0%	0%	0%
C:中小規模	79%	83%	7%	7%	14%	10%
D:小規模	74%	89%	19%	5%	7%	6%
E:理系単科	80%	95%	20%	5%	0%	0%
F:社会系単科	62%	71%	13%	16%	25%	13%
G:人文系単科	90%	95%	5%	0%	5%	5%
H:医歯系単科	87%	100%	13%	0%	0%	0%
I:その他系単科	34%	50%	33%	43%	33%	7%
短期大学平均	57%	73%	18%	13%	25%	14%

2. eラーニングへの取組み

【表13】の通り、eラーニングを「全学で実施している大学」は、17年度の8%から20年度の28%と伸びており、短期大学でも7%から21%へ伸びている。

3年後の計画を見ても大学39%、短期大学37%と全学的な実施に向けた取組みが伺える。大・中規模の大学は、5割以上が全学的実施を目指しており、教育に不可欠な環境として定着する傾向が見られる。

Web教材を掲載して自学自習を薦めても学生は反応しない。重要なことは教員と学生が信頼関係を構築して、学習状況に応じた「きめの細かいメールなどの個別指導」ができるかにかかっている。教員の負荷が多くなるが、TA等の活用によるメンターの導入が重要となろう。

【表13】eラーニングの取組み状況

区分 上段:17年度 中段:20年度 下段:23年度	eラーニング(%) 全学的に実施	
大学平均	28	39
A:大規模	38	57
B:中規模	36	54
C:中小規模	9	39
D:小規模	7	35
E:理系単科	7	35
F:社会系単科	5	30
G:人文系単科	3	45
H:医歯系単科	0	44
I:その他系単科	0	29
短期大学平均	21	37

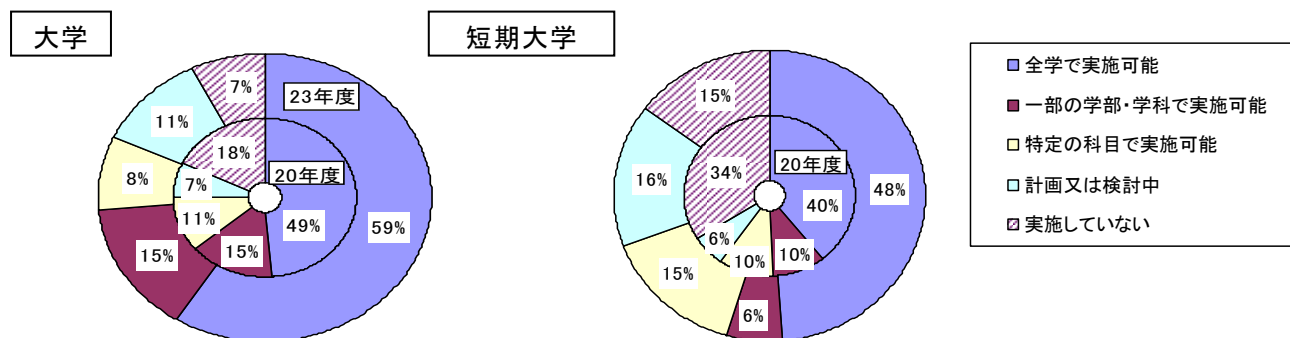
3. コンテンツのアーカイブ化

(1) コンテンツのアーカイブ化の現状

コンテンツのアーカイブ化を「全学で実施可能」なのは、20年度現在、大学で49%、短期大学で40%。「一部の学部、学科で実施可能」なのは、大学で15%、短期大学で10%である。総じて大学の64%、短期大学の50%が実施しており、17年度より整備が進んでいる。3年後の計画では、さらに進み大学74%、短期大学54%が実施を目指している。このことは、教育の改善に向けて本格的に大学が動き出したことの証左といえる。

今後の課題は、特色ある大学資産の創出と利用しやすいポータルサイト作り等が課題となろう。

また、コンテンツの作成が教育・研究の業績に反映されるよう学内での教員評価の検討なども必要となろう。



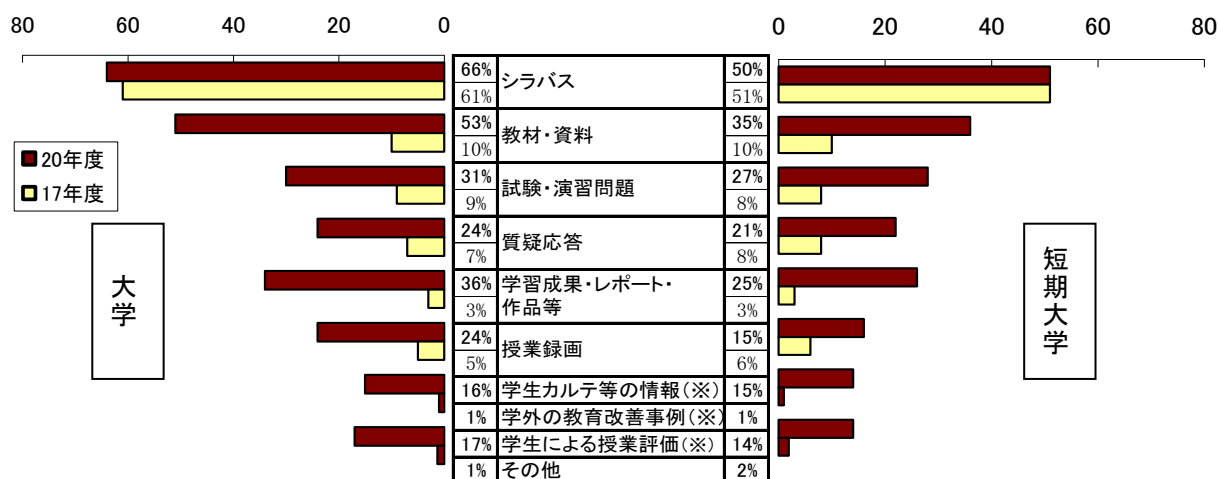
【図9】コンテンツのアーカイブ化

【図】コンテンツのアーカイブ化の取り組み

(2) アーカイブコンテンツの内容

「シラバス」のアーカイブ化は、大学で17年度の61%から20年度66%と微増に留まっている。短期大学では17年度とほぼ同じ5割に留まっている。学士力の明確化に向けた教育目標、教育内容の公開は大学の教育責任を明らかにする上でも必然であり、全ての大学、短期大学でアーカイブ化が要請される。

「教材・資料」のアーカイブ化は、大学では17年度の10%から20年度の53%に、短期大学では17年度の10%から20年度の35%に大幅に伸びた。また、「試験・演習問題」のアーカイブ化も大学では9%から31%、短期大学では8%から27%、「学習成果レポート」も大学では3%から36%、短期大学では3%から25%と普及してきている。なお、「学生による授業評価」は、大学で17%、「学生カルテ」のアーカイブ化は16%の大学が既に取り組んでおり、それぞれ3年後には3割の大学が計画している。学士力に向けた取り組み、教育改善の動きが積極化しつつあることが伺える。



【図10】アーカイブコンテンツの内容

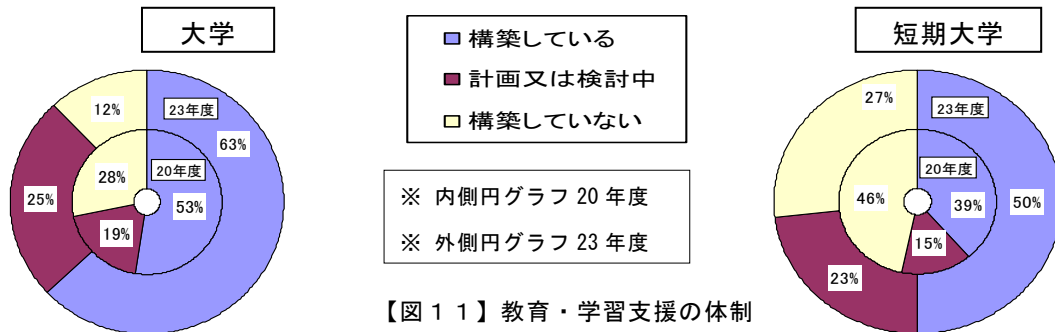
(※は17年度にはなかった設問)

4. 教育・学習支援の体制・内容

(1) 教育・学習支援の体制

平成20年度に、教育・学習支援の体制を構築している大学は53%、短期大学は39%であ

る。3年後には、「計画中」も含めると大学では88%が、短期大学では73%が計画していることが伺える。支援組織の名称は、大学、短期大学とも3分の1が「学習支援センター（室）」、「教育（開発）支援センター（室）」などとなっている。詳細は資料編を参照されたい。大の使命は、次代を担う有為な人材を育成し、世に輩出することである。そのためには多様な学生に対しきめの細かい教育指導を大学、短期大学の責任の下で実施することが必然となっているが、3年後の計をみても支援に取り組みない大学が12%、短期大学が27%となっており、教育機関としての役割を放棄するようなことがあってはならないと思われる。

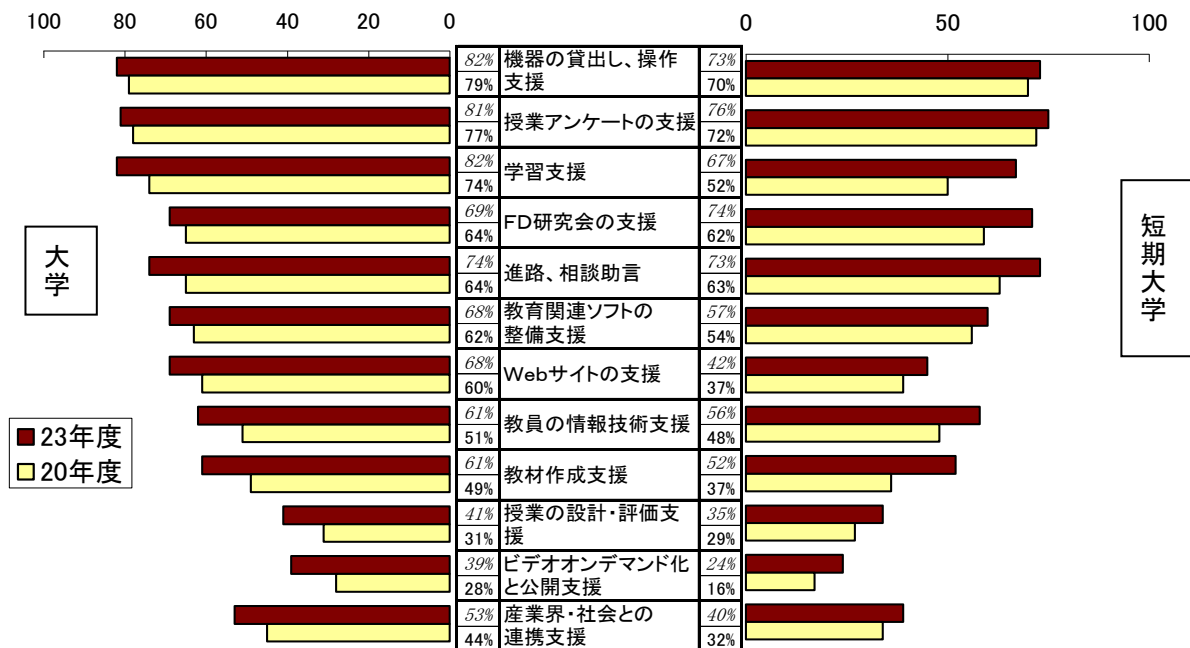


【図1】教育・学習支援の体制

（2）教育・学習支援の内容

大学が現在取り組んでいる支援の内容は、教員団としての教育力を高めるためのFD関連の支援が殆どで、「授業アンケート支援」、「教育・学習支援」、「FD研究会支援」、「相談・助言支援」、「情報技術支援」などに留まっている。教員の授業に関連した支援を実施しているところは大学、短期大学とも約3割と少なく、中でも「授業の設計・評価」は、支援する側に専門性が要求されることから、3年後でも大学4割、短期大学3割強にとどまっている。また、「授業のビデオオンデマンド化と公開支援」は、教員の賛成が十分得られないこともあり、オープン化の取り組みが遅れていることが伺える。

本協会が実施した「平成19年度私立大大学教員の授業改善調査」でも、授業改善の当面の課題として8割の教員が「学習意欲を高めるような授業設計・運営を工夫したい」としている。今回の調査結果では、FDの支援体制は強化されつつあるが、授業改善に対する支援までには至っていないことが伺える。学士力などの質保証を考えると、一日も早く教員と大学が一体となって授業改善、教育改革に取り組めるよう大学のガバナンス強化が望まれる。



【図12】教育・学習支援体制の内容

(3) 支援体制・組織の構成

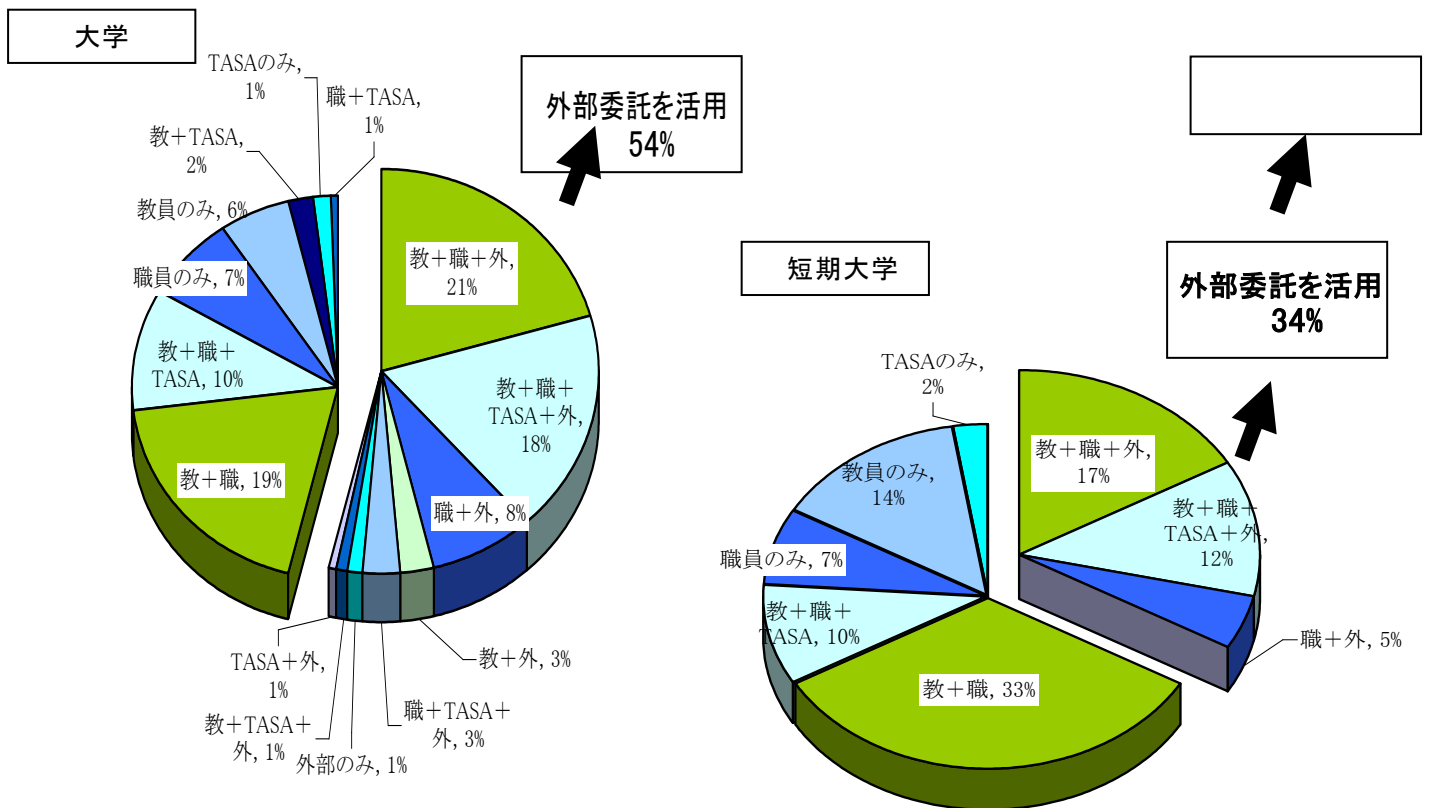
支援組織の規模は、【表14】の通り大学平均で12人、短期大学の平均は7人となっている。大学でも多いグループは28人、少ないグループは7人となっている。

支援体制の構成は大学平均で教員3人、職員2人、TA・SA5人、外部派遣2人となっている。

構成のパターンは、【図13】の通り、大学では「学内関係者」による構成パターンが46%、「外部委託」の活用が54%となっている。短期大学では、「学内関係者」による構成が多く66%が「学内関係者」であり、「外部委託」の活用は34%となっている。支援組織の構成パターンは、大学では、「教員、職員と外部委託」21%、「教員、職員、TA・外部委託」が18%と多く見られる。短期大学は、「教員と職員」が33%、「教員のみ」が14%となっている。大学では「外部委託の活用」が多く、短期大学では「学内関係者のみ」の構成が多いことが特徴的である。

【表14】教育学習支援体制の構成

区分	教員 (人)	職員 (人)	TA、SA (人)	外部派遣等 (人)	計 (人)
大学平均	3	2	5	2	12
A:大規模	5	6	13	4	28
B:中規模	3	2	6	1	12
C:中小規模	7	3	3	3	16
D:小規模	3	2	4	3	12
E:理系単科	2	1	8	5	16
F:社会系単科	3	1	2	1	7
G:人文系単科	3	2	1	1	7
H:医歯系単科	10	3	2	0	15
I:その他系単科	2	5	8	2	17
短期大学平均	3	1.5	1.5	1	7



【図13】教育・学習支援組織の構成

(4) 教育・学習支援に伴う経費

【表15】支援組織の構成

20年度時点での支援に要する経費は、92大学の平均で1,200万円となっており、3年前の1,500万円に比べ平均で2割減少している。内容は、人件費を除く物件費として主に機器の貸出・操作支援、授業アンケート支援、学習支援、IT技術支援などとなっている。

短期大学は、回答21校の平均で、3年前の300万円から600万円と2倍になっている。主な内容は大学同様であるが、学習支援よりも進路相談の助言が多くなっている。

区分	教員 (人)	職員 (人)	TA, SA (人)	外部派遣等 (人)	計 (人)
大学平均	3	2	5	2	12
A：大規模	5	6	13	4	28
B：中規模	3	2	6	1	12
C：中小規模	7	3	3	3	16
D：小規模	3	2	4	3	12
E：理系単科	2	1	8	5	16
F：社会系単科	3	1	2	1	7
G：人文系単科	3	2	1	1	7
H：医歯系単科	10	3	2	0	15
I：その他系単科	2	5	8	2	17
短期大学平均	3	1.5	1.5	1	7

5. 大学間連携・産学連携

教育改善の実現には一大学での対応に限界があることから、大学間、産業界・地域社会との連携が不可避となる。20年度時点での「大学間連携」は305大学の内、178校59%が実施している。また、短期大学は、109校の内23校と21%が実施している。連携のパターンとしては、「地域コンソーシアム」による教育プログラムの連携が増えている。また、「産業界・地域社会との連携」では、305大学の内、175校57%、短期大学は、109校の内29校の27%が実施している。連携のイメージとしては、講義などによる「外部人材の参画による教育支援」の他、「企業、地域社会の場を借りた実務型教育の支援」が増えてきている。特徴的な大学間連携・産学連携の事例を以下に掲載する。

【表16】大学間連携・産学連携の取り組み事例

区分	大学名	取り組みの内容
大学間 連携	北海道医療大学	北海道の地域医療の新展開を目指した異分野大学院連携教育プログラムによる人材育成を行っている。
	工学院大学	東京理工系4大学による単位互換により、各大学の解放科目を交換し、学生の勉学意欲喚起に取り組んでいる。
	芝浦工業大学	工学院大学、東京電機大学、東京都市大学との単位互換制度実施を実施。東京海洋大学との連携授業の実施を計画している。
	東京工科大学	八王子学園都市大学加盟大学間の単位互換協定で専門以外の科目を学習することにより、学生の学ぶ意欲の向上を図っている。
	東京女子大学	早稲田大学のオープン科目と本学の医学入門科目を相互に交換、医学と理工学との協同による先端研究の推進などを実施している。
	文化女子大学	早稲田大学との専門教員の分担講義による学士力の確保に取り組んでいる。武蔵野音楽大学とのコラボレーションによる卒業製作発表の実施。信州大学と連携した国際ファイバー・ファッションマネジメントコースの開講など。
	中部学院大学	ネットワーク大学コンソーシアム岐阜に遠隔授業で「人間福祉学」を提供している。
	帝塚山大学	単位互換や奈良県内10大学合同のインターンシップ科目を取り入れている。
	久留米工業大学	久留米地区他大学等との単位互換制度による講義や他大学等の講義を受講することで、広角的な知識・教養の習得を図っている。
	福岡大学	連携大学間におけるTV会議システム構築を検討している。

区分	大学名	取り組みの内容
産 学 連 携	駒沢大学	外部講師招聘による講義で、実践的・体験的な「生きた知識」を学ぶ各種講座を実施している。 例:「実践メディアビジネス講座VI」、財団法人による寄附講座(電気通信・放送・コンテンツ事業にかかわる実務家を外部講師として招聘)、学生の意識の啓発を図る。 など
	専修大学	「学外特別研修」、企業や役所の組織・機能の実体験とインターンシップの実施。 「特殊講義(変貌する中小企業金融)」、川崎信用金庫・信金中央金庫寄附講座。 中小企業金融の現状と課題・金融をめぐる環境変化と中小企業金融の新展開について現場の視点からの講義。「キャリア講座」、公務員・民間企業の業務とその「実態」についての複数の実務家による講義、職業選択上の指針を得る授業などの取り組み。
	多摩大学	経営情報学で、インターネット及び現場体験を通じた授業を実施し、社会人実践力養成を図っている。
	明治大学	「国際浅草学」の確立、商店街活性化、町興しブランドの開発、地域の生涯学習支援、地域との交流、地域・産学連携による自主・自立型実践教育を行っている。
	金沢工業大学	Cirkitプロジェクト:周辺店舗のWebサイト運営、修得スキルの活用。 KITインターンシッププロジェクト:プレゼンと実践、キャリア意識の向上。 あかりプロジェクト:月見光路として、金沢中心市街地を光のオブジェで演出し、地域貢献の意識向上などの取り組みを行っている。
	広島修道大学	中小企業家同友会との連携協定締結:経営者である会員を招いてのワークショップ、安佐南区役所との地域連携協定締結:キャンパス見学会、共催公開講座の開催などを行っている。
	安田女子大学	「キャリアデザインII」では企業等在席の教員による講義、人間力の養成を図っている。 「映像情報処理演習」では、リーグ在広チームとのコラボレーションによる演習、技術習得や地域貢献の取り組みを行っている。

6. 著作権処理対策

著作権に対する取り組みは遅れており、実施している大学は、僅かに48校、3年後でも87校に留まっており、125校が検討中、としている。教育研究に情報技術の活用が避けられない状況の中で今後さらなるコンテンツの相互利用などを通じた「質の保証」や「質の改善」などが行われていくものと推察される。そのような状況を考慮すると、大学としてコンテンツの「権利帰属の明確化」、「コンテンツの使用に対する教育・研究業績の取り扱い」などの課題が山積している。

本協会ではこのような事態を予測して、5年前からインターネットを利用した「オンラインの著作権手続き代行事業」を呼びかけているが、5割程度が必要性を認識していないことが伺える。

今後、本協会として本事業の重要性、必要性を一層働きかけていく必要がある。

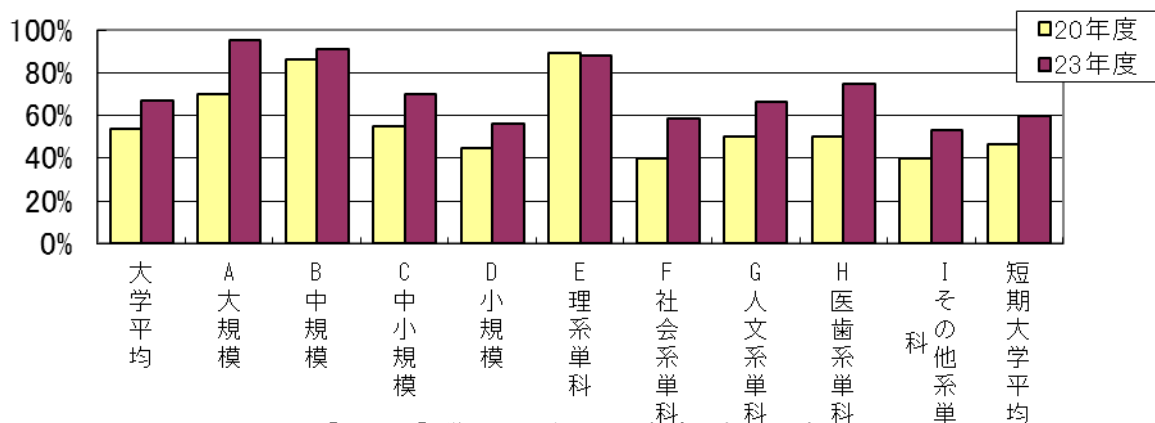
<FD支援の点検>

1. 教育目標の公表

(1) 学内LANを通じた教育目標の公表

中教審の答申で指摘されている通り、学士力明確化の一環として学習到達目標、教育課程の内容など、教育目標の明確化と社会への公表が指摘されている。【図14】の通り、これを今回の調査から見ると、現状では大学で6割弱、短期大学で5割弱に留まっている。3年後には大学で7割弱、短期大学で6割が公表するとしているが、学内での公表にとどまらずインターネットで社会に明示することが重要である。

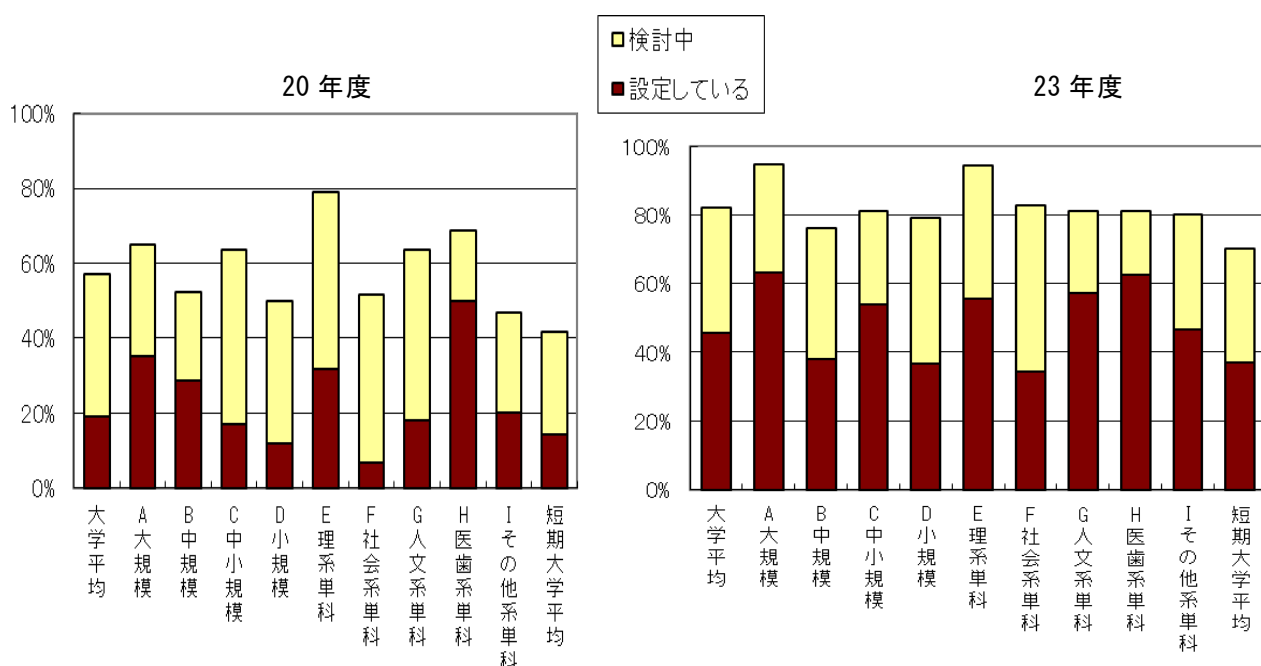
大学が教育責任を自ら掲げ、その実現に向けて限りない努力を持続するためにも、一日も早い実現が期待される。



【図14】学内LANを通じた教育目標の公表

(2) 学士力の到達目標の設定

学士力の到達目標の設定は、「設定している」、「検討中」を含めると6割近い大学が取り組んでいることが伺える。Hの医歯系単科大学では5割、Aの大規模大学では4割弱、Eの理系単科大学では3割が既に設定している。3年後の状況を見ると医歯系大学と大規模大学では6割、Gの社会系単科と理系単科大学では5割強が設定するとしており、「検討中」も含めると8割強の大学が対応を進めている。医歯系の大学は、既にモデルコア・カリキュラムに基づき、各大学が到達目標を設定していることから100%であるべきだが、6割程度に留まっている。大学当局の自己点検が要請される。なお、短期大学は、短期大学固有の学士力の答申が未だ無いこともあり、3年後にあっても4割未満の設定となっている。

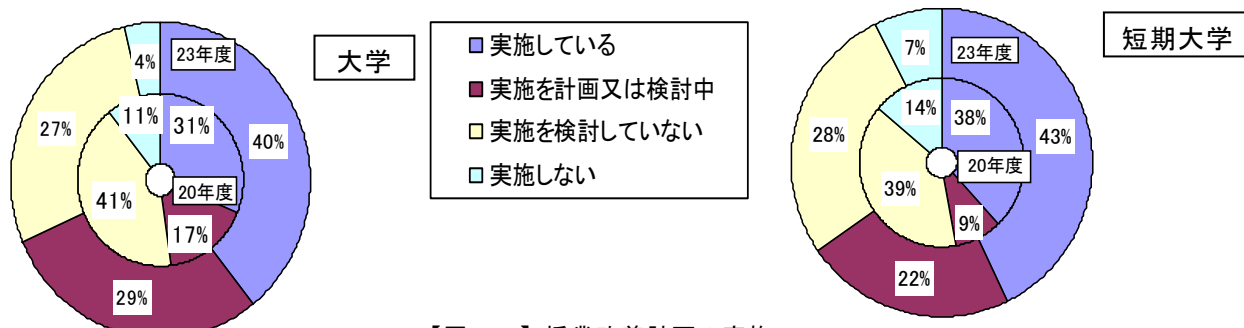


【図15】学士力の到達目標の設定

2. 授業改善計画の実施

FDの支援で配慮しなければならない課題の一つとして、教員の教育改善に対する取り組み意欲を喚起する仕組みを設けることが重要である。教育の改善に主体的に取り組むことができるよう、教員自身による自己点検を踏まえた改善プランを求め、大学のガバナンスで実現することが肝要である。現状の取り組みを見てみると、授業改善計画を「実施している」のは、大学が3割、短期大学で4割弱であり、「検討中」が大学2割弱、短期大学1割弱と合わせて5割弱が取

組んでいる。3年後には7割の大学、6割強の短期大学が実施又は計画していることが判明した。教員全員を対象とした授業改善アンケートは、「体験型・参加型授業の導入」、「キャリア形成支援への参画」など教育戦略の再構築に活用できる他、授業改善に伴う支援をFD研究費として活用するなどの工夫も期待できよう。



【図16】授業改善計画の実施

3. FD支援の内容

【表17】FD支援の内容

【表17】の通り、「学生の授業評価の集計・分析への支援」は大学、短期大学とも8割程度実施しているが、それ以外のFD支援は、大学、短期大学とも1割～3割程度に留まっている。

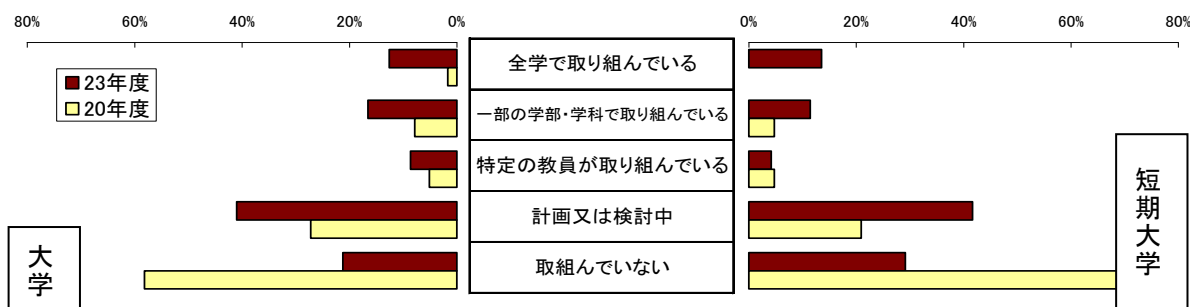
FD支援の内容	区分	20年度 (実施状況)	23年度 (実施計画)
学生の授業評価情報の収集・集計・分析及びフィードバックの支援	大学	77%	84%
	短大	75%	81%
教授法のワークショップ、体験活動の支援	大学	32%	45%
	短大	27%	40%
多面的な成績評価の支援	大学	20%	31%
	短大	17%	27%
動機付け、学習意欲を高める授業デザインの支援	大学	18%	33%
	短大	15%	27%
教員の教育力をオープンに議論するコンソーシアム参加の奨励	大学	18%	25%
	短大	14%	20%
Webサイトによる授業公開の支援	大学	16%	28%
	短大	11%	19%
優れた授業を評価・顕彰する制度の構築・実施	大学	15%	24%
	短大	7%	15%
分野別の学士力をオープンに議論するコンソーシアム参加の奨励	大学	14%	21%
	短大	10%	15%

3年後は、「教授法のワークショップ」、「体験活動の支援」に大学、短期大学で4割以上が取り組むことが伺える。

しかし「多面的成績評価」、「授業デザイン」、「Webサイトでの授業公開」については3年後でも大学、短期大学とも2割から3割程度に留まっており、早急な支援体制の構築が急がれる。

4. 学習ポートフォリオ導入への取り組み

学士力で掲げた到達目標をより正確に測定するためには、在学中に学生自身が不足している能力を自己点検・評価する「学習ポートフォリオ」の導入が不可欠である。20年度現在、大学、短期大学での「全学での取り組み」は大学で2%、短期大学は0%と実施していないことが判明した。「一部の学部学科」又は「特定の教員が取り組んでいる」のは大学13%、短期大学10%となっている。3年後には4割弱の大学、3割弱の短期大学が取り組むとしており、学習成果の質保証の一環対策として検討が開始されている。



【図17】学習ポートフォリオ導入の取り組み

<情報化投資額の点検>

1. 平成19年度の情報化投資額

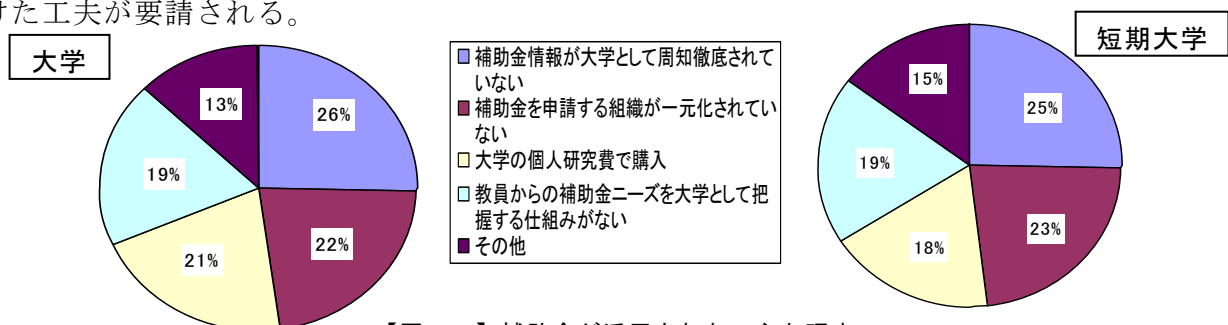
大学の情報化投資額総額に対する補助金の割合は、【表18】の通り、大学平均で23%、短期大学で20%となっている。その内訳を見てみると、大学平均では最大56%の補助を獲得しているところから、最小では2%と殆ど補助を活用していない大学もある。短期大学の内訳で見ると、最大76%の補助を獲得しているところから、最小では1%と殆ど補助を活用していないところもある。このことから補助金の活用が全く機能していない大学、短期大学があることが判り、経営戦略上喫緊の課題として考える必要がある。学生1人当りの情報化投資額は、大学で6万円、短期大学で4.6万円となっている。大学は最大で49万円、最小で7千円、短期大学では、最大20万円、最小で6千円となっている。これを授業料との割合で見ると、大学平均で6%、短期大学平均で5%となっている。なお、情報化投資額の割合が最も大きい大学は43%、短期大学で19%、最も少ない大学で0.3%、短期大学で1%と情報環境整備に対する大学、短期大学の取り組みの違いが浮き彫りになっている。

【表18】情報投資額に対する補助金活用および授業料との割合

区分	投資額に対する補助金活用の割合				学生一人当りの情報化投資額				授業料に対する情報化投資額			
	回答数	中央値 (%)	最小値 (%)	最大値 (%)	回答数	中央値 (万円)	最小値 (万円)	最大値 (万円)	回答数	中央値 (%)	最小値 (%)	最大値 (%)
大学平均	222	23%	2%	56%	222	6.0	0.7	49.2	222	6%	0%	43%
A：大規模	14	23%	13%	51%	14	7.3	3.8	10.7	14	9%	5%	16%
B：中規模	19	20%	10%	55%	19	5.6	3.2	10.8	19	8%	3%	11%
C：中小規模	30	23%	7%	56%	30	7.1	1.5	16.0	30	7%	2%	20%
D：小規模	85	23%	2%	48%	85	4.5	0.7	19.7	85	5%	0%	25%
E：理系単科	18	17%	2%	38%	18	12.0	4.3	29.5	18	10%	4%	43%
F：社会系単科	18	20%	2%	43%	18	5.3	1.4	35.9	18	7%	2%	37%
G：人文系単科	19	29%	12%	53%	19	4.7	1.3	11.3	19	5%	0%	12%
H：医歯系単科	9	31%	13%	43%	9	15.9	6.8	49.2	9	4%	3%	35%
I：その他系単科	10	25%	11%	56%	10	8.4	2.8	17.6	10	7%	2%	21%
短期大学平均	69	20%	1%	76%	69	4.6	0.6	20.4	69	5%	1%	19%
併設短期大学	64	20%	1%	76%	64	4.6	1.0	17.3	64	5%	1%	16%
短大法人	5	35%	17%	50%	5	3.6	0.6	20.4	5	2%	1%	19%

2. 補助金が活用されない主な理由

情報関係の補助金が十分に活用されない理由として、【図18】の通り、大学が的確な補助金情報を教員に伝えていないことと、組織としての一元化ができていないなど、学内体制の問題が浮き彫りになった。補助金を活用しても2分の1は大学の自己資金で賄うことから、補助金の周知徹底は大学の自己負担を増加させるとして補助金情報の公開に積極的でないという考えもある。しかし大学は、人材を育成するという使命に向け、限りなく教育条件の改善整備を図ることが必須である。補助金組織の一元化、ニーズの掘り起こしなど、補助金の活用に向けた工夫が要請される。



【図18】補助金が活用されない主な理由

3. 情報通信技術を活用している授業の状況

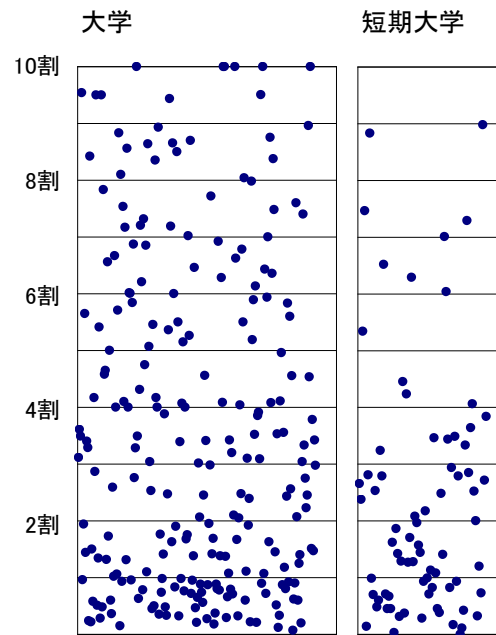
回答230大学の開講科目数は、大学平均で1,034科目であり、その中で情報通信技術を活用している授業科目は263科目で、平均25%となっている。

グループ別に見ると、Eの理系単科大学が281科目で44%、Fの人文系単科大学が116科目で39%と高いが、それ以外のグループでも2割から3割で活用しており、各グループとも最大値は9割以上となっている。短期大学の開講科目数は、平均231科目であり、その中で情報通信技術を活用している授業科目は42科目、18%となっている。

短期大学が大学より1割程度少ないのは、すべての授業を対象とするよりは、情報リテラシーの授業が中心となっているものと思われる。

【表 1 9】情報通信技術を活用している授業の割合

区分	学校数	1大学あたりの開講科目数	1大学あたりの情報通信技術活用科目数	開講科目数に対する割合	最大値(%)
大学平均	230	1,034	263	25%	100%
A：大規模	16	6,798	2,179	32%	95%
B：中規模	20	3,707	1,276	34%	100%
C：中小規模	33	1,337	320	24%	100%
D：小規模	84	1,078	242	22%	100%
E：理系単科	17	640	281	44%	95%
F：社会系単科	19	294	116	39%	89%
G：人文系単科	18	929	232	25%	100%
H：医歯系単科	11	128	35	27%	88%
I：その他系単科	12	316	84	26%	95%
短期大学平均	74	231	42	18%	90%



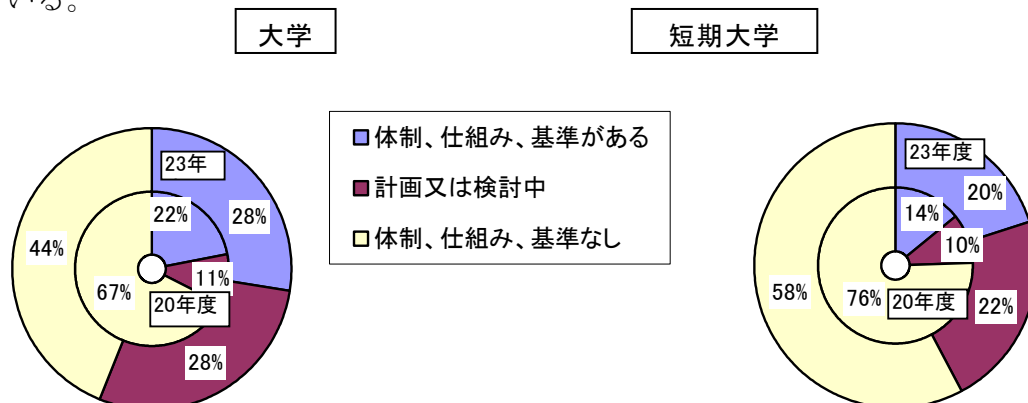
【図 1 9】情報通信技術活用の授業割合の分布

<情報環境の評価体制の点検>

1. 情報環境を評価する体制・仕組み・基準

情報環境の充実には、PDCA サイクルに沿って点検していくことが重要であるが、それには環境整備の目標設定とその効果を常に自己点検し、評価する体制や仕組みが必要である。

20年度現在、大学、短期大学の大半はそのような体制や仕組みを構築していない。3年後においても体制・仕組みを計画しているところは3割弱となっており、適切な評価システムの実現には時間がかかることが予想される。本協会としても大学、短期大学の実態を踏まえ、標準的かつ体系的な評価項目の整理と基準・体制などのモデル化を一層進めることを計画している。

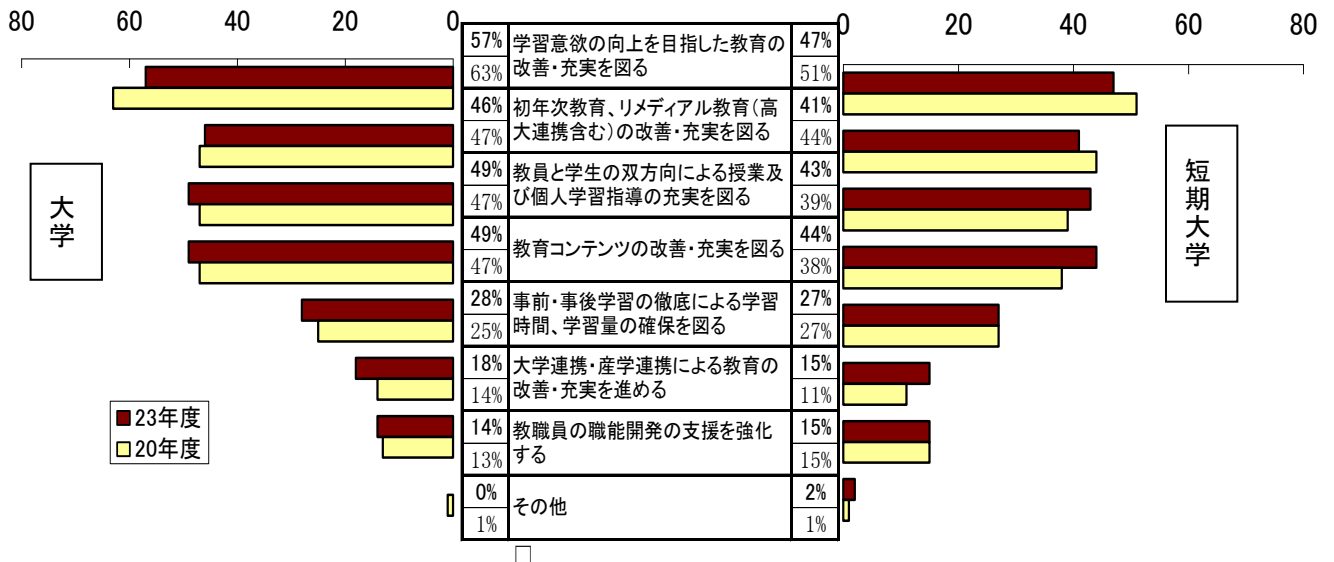


【図 2 0】教育環境を評価する体制・仕組み・基準

<情報環境の整備方針>

1. 教育改善に向けた情報環境の整備方針

「教育改善に向けた情報環境の整備方針は、「学習意欲の向上」を中心に「初年次教育」、「双方向型授業」、「コンテンツの充実」などが考えられており、3年後も現在の整備方針に沿って整備する姿勢が伺える。中教審の答申に沿った方向での整備が計画されており、その持続化が期待される。とりわけ、「産学連携による改善充実」、「事前事後学習による学習量の確保」などが増加する傾向が見受けられる。

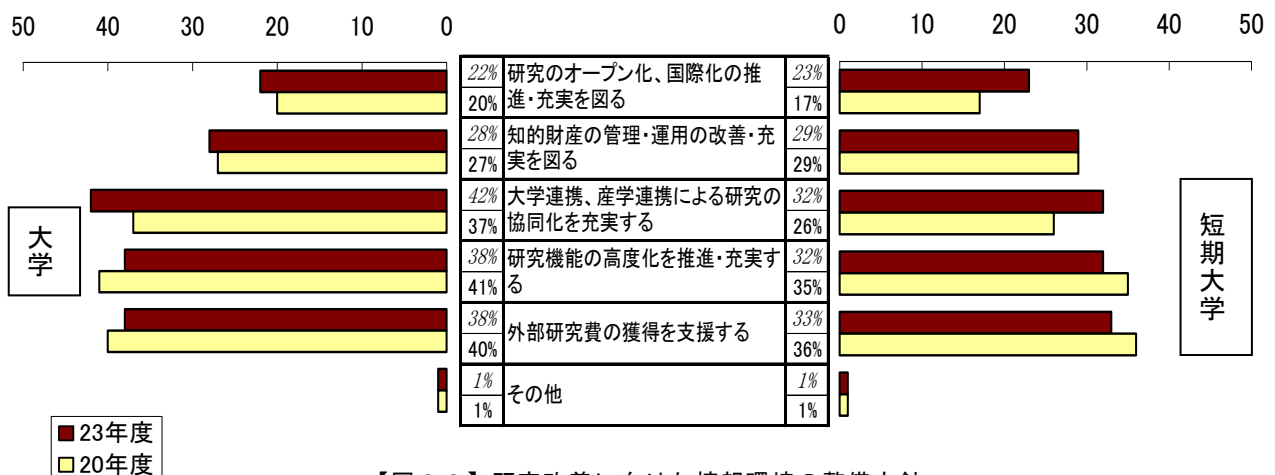


【図2.1】教育改善に向けた情報環境の整備方針

2. 研究改善に向けた情報環境の整備方針

研究改善に向けた情報環境の整備方針としては、「外部研究費による研究の質の向上」、「機能の高度化」、「大学連携、産学連携による研究の共同化」、「知財の管理運用の改善」などに取り組んでいることが伺える。

3年後の取り組みにおいては、特に一大学ではなかなか実現できない研究の共同化を進めるため、大学連携や産学連携での取り組みを重点的に整備する傾向が伺える。



【図2.2】研究改善に向けた情報環境の整備方針