

第2節 我が国のe-Learning等のICT活用教育に関する質保証及び効果的な教育手法

1. e-Learning等のICT活用教育に関する特徴

近年、国立大学の法人化を始めとする大学等の高等教育を取り巻く変化や情報通信技術（ICT）の急速な進展に伴い、教育内容の高度化・多様化の要請を踏まえた効果的・効率的な教育の重要性が高まっている。そのため、その手法としてのe-Learning等のICT活用教育の必要性が高まっている。

一方、我が国のe-Learning等のICT活用教育の施策として、昨年IT戦略本部によって策定された「IT新改革戦略」や「重点計画-2006」では、“インターネット等を用いた遠隔教育を行う学部・研究科の割合を、今後5年間で2倍以上にすること”が指標として掲げられおり、その普及や推進が重要な課題となっている。また、2004年度から3ヶ年にわたって「現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP）」でICT活用教育に関するテーマを設定し、全国の大学等の42件のプログラムが採択され、それぞれの機関がICT活用教育の特色ある取組を推進している。

このようなことから、我が国の大学等でe-Learning等のICT活用教育が急速に普及しつつあることがわかる。以下に大学における具体的な導入の状況について概観する。

(1) 大学等におけるIT活用教育の導入率

本センターが毎年実施している「e-Learning等のITを活用した教育に関する調査」の平成18年度調査結果によると、IT活用教育を導入している数や割合は、大学で444校（84.4%：調査回答機関数における割合）、短期大学で184校（56.1%）、高等専門学校で55校（90.2%）であり、全高等教育機関では683校（74.6%）とほとんどの機関で導入や実施が進んでいる（図1、2参照）。

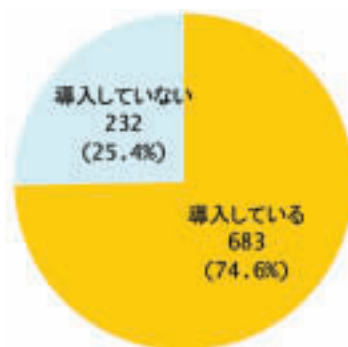


図1 IT活用教育の導入状況

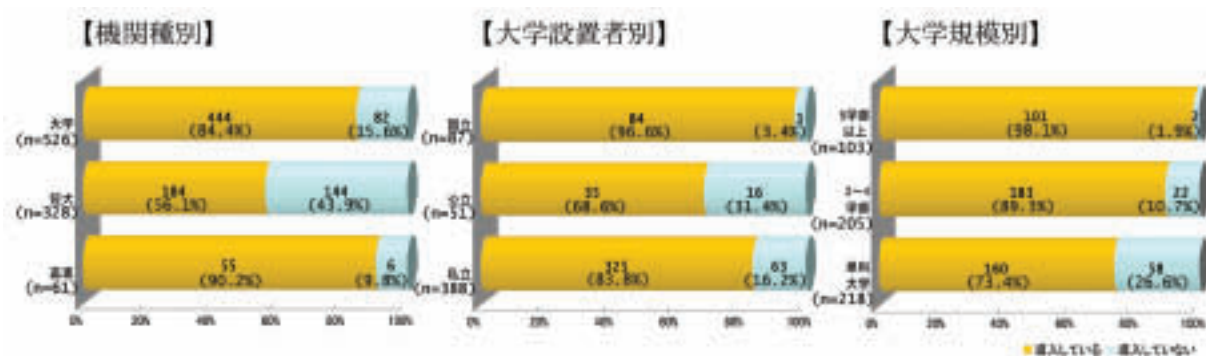


図2 機関種別・大学設置者別・大学規模別IT活用教育の導入状況

また、e-Learningを導入している数や割合は、大学で298校（56.7%）、短期大学で80校（24.4%）、高等専門学校で44校（72.1%）であり、全高等教育機関では422校（46.1%）と多くの機関で導入や実施が進んでおり、特に国立大学では75校（86.2%）と極めて高い（図3、4参照）。

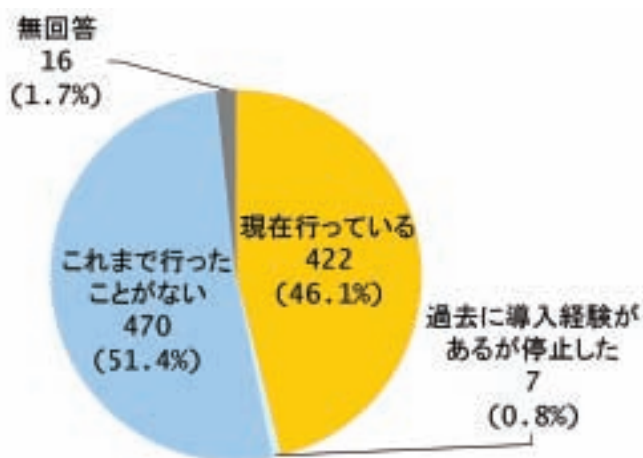


図3 eラーニング実施状況

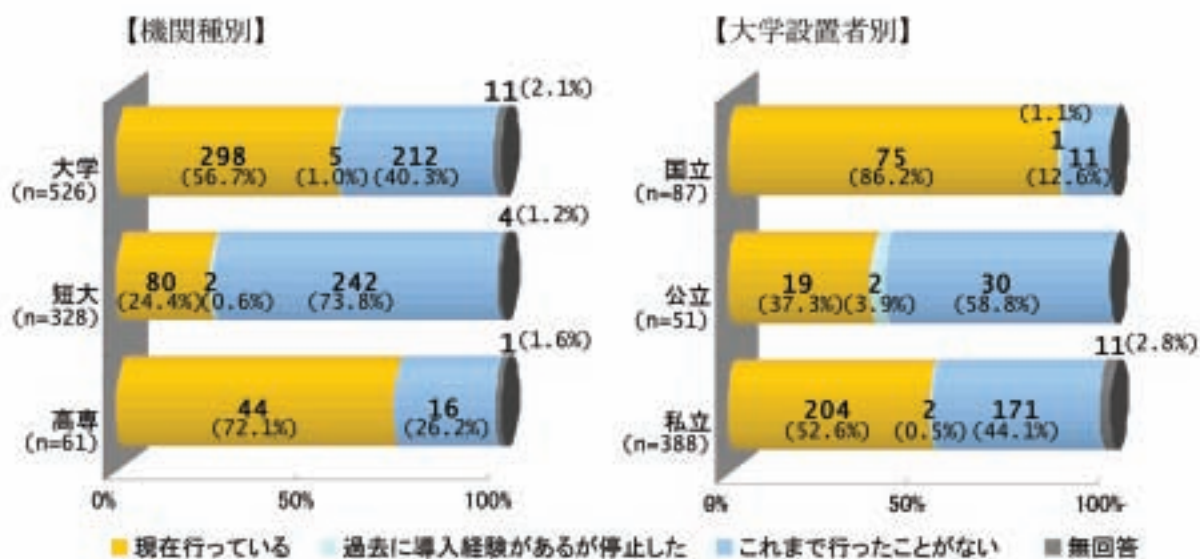


図4 機関種別・大学設置者別eラーニング実施状況

(2) 大学等におけるIT活用教育の導入率の推移

IT活用教育の形態別の導入率の過去5年間（平成14年度から平成18年度）の経年の推移を見ると、e-Learningの実施機関数の割合は、大学が18.8%（129校）から40.1%（298校）へ2.1倍に増え、短期大学は3.9%（21校）から17.1%（80校）へ4.4倍に増え、高等専門学校は11.3%（7校）から68.8%（44校）へ6.1倍に増え、高等教育機関全体では実施機関数の割合が2.7倍と急速に増加している（図5、表1参照）。

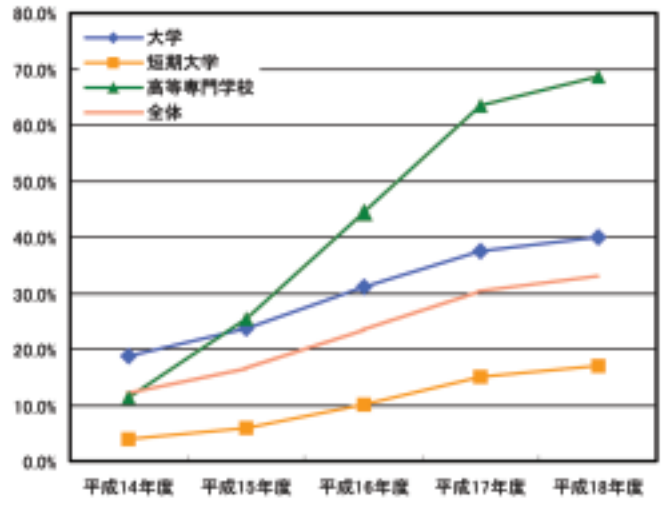


図5 eラーニング実施機関数の全機関数に対する割合の推移
(過去5年間：平成14年度～平成18年度)

表1 eラーニング実施機関数と全機関数に対する割合の推移
(過去5年間：平成14年度～平成18年度)

	平成14年度			平成15年度			平成16年度			平成17年度			平成18年度		
	全機関数	実施機関数	全機関に対する割合	全機関数	実施機関数	全機関に対する割合	全機関数	実施機関数	全機関に対する割合	全機関数	実施機関数	全機関に対する割合	全機関数	実施機関数	全機関に対する割合
大学	686	129	18.8%	702	167	23.8%	709	221	31.2%	726	273	37.6%	744	298	40.1%
	99	32	32.3%	100	45	45.0%	87	58	66.7%	87	70	80.5%	87	75	86.2%
	75	7	9.3%	76	8	10.5%	80	12	15.0%	86	16	18.6%	89	19	21.3%
	512	90	17.6%	526	114	21.7%	542	151	27.9%	553	187	33.8%	568	204	35.9%
短期大学	541	21	3.9%	525	31	5.9%	508	51	10.0%	488	74	15.2%	468	80	17.1%
高等専門学校	62	7	11.3%	63	16	25.4%	63	28	44.4%	63	40	63.5%	64	44	68.8%
全体	1,289	157	12.2%	1,290	214	16.6%	1,280	300	23.4%	1,277	387	30.3%	1,276	422	33.1%

※ <>内は対前年度伸び率
 ※ 平成18年度分は18年6月1日現在

また、インターネット等を用いた遠隔教育の導入の推移を見ると、実施機関数の割合は、大学が6.8%（220学部・研究科）から16.5%（589学部・研究科）へ2.4倍に増え、短期大学が1.5%（8校）から5.6%（26校）へ3.7倍に増え、高等専門学校が6.5%（4校）から15.6%（10校）へ2.4倍に増えている（図6, 7、表2, 3参照）。

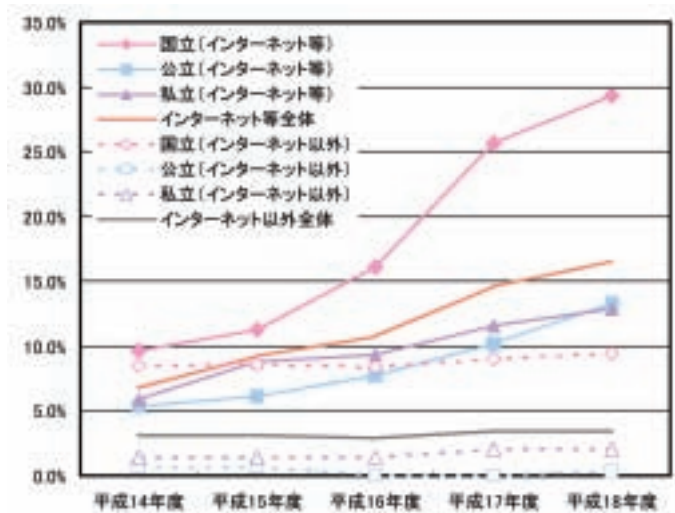


図6 遠隔教育実施学部・研究科数の全学部・研究科数に対する割合の推移 (過去5年間：平成14年度～平成18年度)

表2 遠隔教育実施学部・研究科数の全学部・研究科数に対する割合の推移 (過去5年間：平成14年度～平成18年度)

		平成14年度			平成15年度			平成16年度			平成17年度			平成18年度		
		全学部・研究科数	遠隔教育実施学部・研究科数	割合	全学部・研究科数	遠隔教育実施学部・研究科数	割合	全学部・研究科数	遠隔教育実施学部・研究科数	割合	全学部・研究科数	遠隔教育実施学部・研究科数	割合	全学部・研究科数	遠隔教育実施学部・研究科数	割合
インターネット等を用いた遠隔教育	国立	809	78	9.6%	817	92	11.3%	824	133	16.1%	767	197	25.7%	771	226	29.3%
	公立	296	16	5.4%	309	19	6.1%	324	25	7.7%	295	30	10.2%	300	40	13.3%
	私立	2,147	126	5.9%	2,229	197	8.8%	2,422	226	9.3%	2,390	277	11.6%	2,499	323	12.9%
インターネット等を用いた遠隔教育全体		3,252	220	6.8%	3,355	308	9.2%	3,570	384	10.8%	3,452	504	14.6%	3,570	589	16.5%
インターネット以外を用いた遠隔教育	国立	809	69	8.5%	817	70	8.6%	824	69	8.4%	767	69	9.0%	771	73	9.5%
	公立	296	2	0.7%	309	2	0.6%	324	0	0.0%	295	0	0.0%	300	1	0.3%
	私立	2,147	31	1.4%	2,229	32	1.4%	2,422	35	1.4%	2,390	48	2.0%	2,499	50	2.0%
インターネット以外を用いた遠隔教育全体		3,252	102	3.1%	3,355	104	3.1%	3,570	104	2.9%	3,452	117	3.4%	3,570	124	3.5%
全体		3,252	322	9.9%	3,355	412	12.3%	3,570	488	13.7%	3,452	621	18.0%	3,570	713	20.0%

※ < >内は対前年度伸び率

※ 平成18年度分は18年6月1日現在

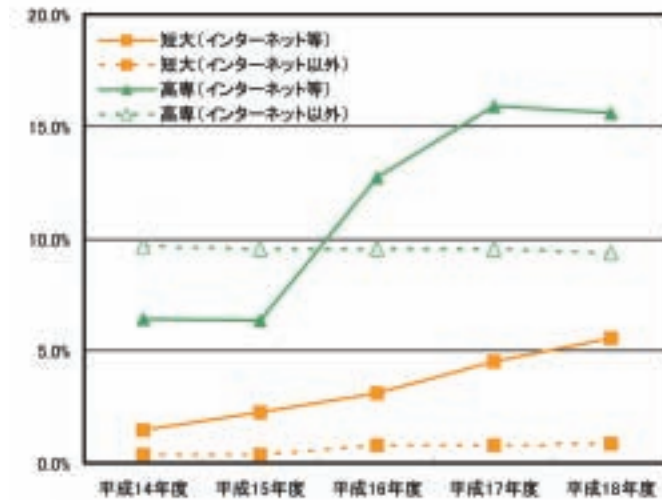


図7 遠隔教育実施機関数の全機関数に対する割合の推移
【短期大学・高等専門学校】
(過去5年間：平成14年度～平成18年度)

表3 遠隔教育実施機関数の全機関数に対する割合の推移【短期大学・高等専門学校】
(過去5年間：平成14年度～平成18年度)

	平成14年度			平成15年度			平成16年度			平成17年度			平成18年度		
	全機関数	実施機関数	全機関数に対する割合	全機関数	実施機関数	全機関数に対する割合	全機関数	実施機関数	全機関数に対する割合	全機関数	実施機関数	全機関数に対する割合	全機関数	実施機関数	全機関数に対する割合
短期大学	541	8	1.5%	525	12	2.3% <50.0%>	508	16	3.1% <33.3%>	488	22	4.5% <37.3%>	468	26	5.6% <18.2%>
上段：インターネット等を用いた遠隔教育		2	0.4%		2	0.4% <0.0%>		4	0.8% 100%		4	0.8% <0.0%>		4	0.9% <0.0%>
下段：インターネット以外を用いた遠隔教育															
高等専門学校	62	4	6.5%	63	4	6.3% <0.0%>	63	8	12.7% 100%	63	10	15.9% <25.0%>	64	10	15.6% <0.0%>
上段：インターネット等を用いた遠隔教育		6	9.7%		6	9.5% <0.0%>		6	9.5% <0.0%>		6	9.5% <0.0%>		6	9.4% <0.0%>
下段：インターネット以外を用いた遠隔教育															

※ <>内は対前年度伸び率

※ 平成18年度分は18年6月1日現在

以上のように、大学等におけるIT活用教育は、e-Learning、インターネット等を用いた遠隔教育のいずれの形態においても導入機関が増加しており、大学等におけるIT活用教育が広範にかつ多様な形態で進展している。

(3) 大学等におけるIT活用教育の導入の目的

大学等でIT活用教育を導入している機関では、導入目的として「学生にとって効果的な教育を実施するため」(81.1%)、「教育を効率的に実施するため」(60.6%)、「多様な学習形態へ対応するため」(59.0%)を挙げる割合が高く、効果的、効率的な教育や学習者の多様なニーズを踏まえた教育の実施を目的としてIT活用教育が導入されていることがわかる(図8参照)。

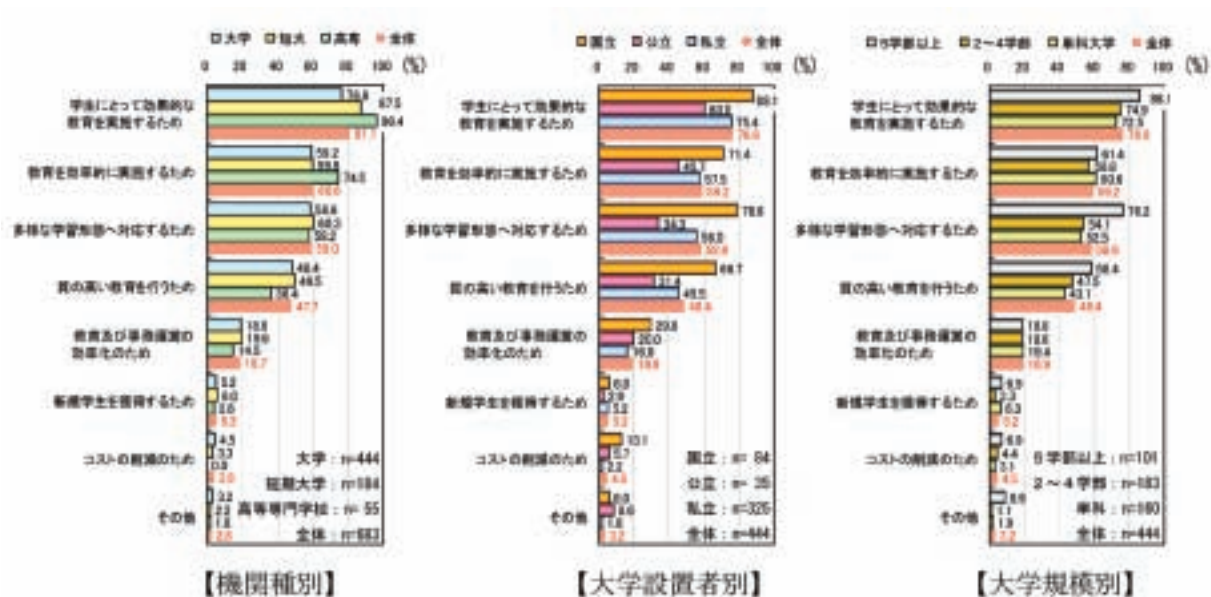


図8 IT活用教育を導入している機関における導入目的<複数回答>

(4) 大学等におけるe-Learning による授業の提供の形態

e-Learningは、コンピュータやインターネット、モバイル端末等のITを活用して、学習者が主体的に学習できる環境による学習形態を言うが、大学等におけるe-Learningによる授業の提供としては多様な形態がある。中でも、対面授業とe-Learningのブレンド型の授業を行っている割合は高等教育機関全体では39.1%であるが、e-Learningにより授業を提供している内の8割以上がブレンド型の授業を行っている。一方、e-Learningによる履修のみで修了できる講義、授業を行っている機関は高等教育機関全体で10.7%、離れた場所で対面授業としてe-Learningによる授業を行う機関は6.1%である (図9参照)。

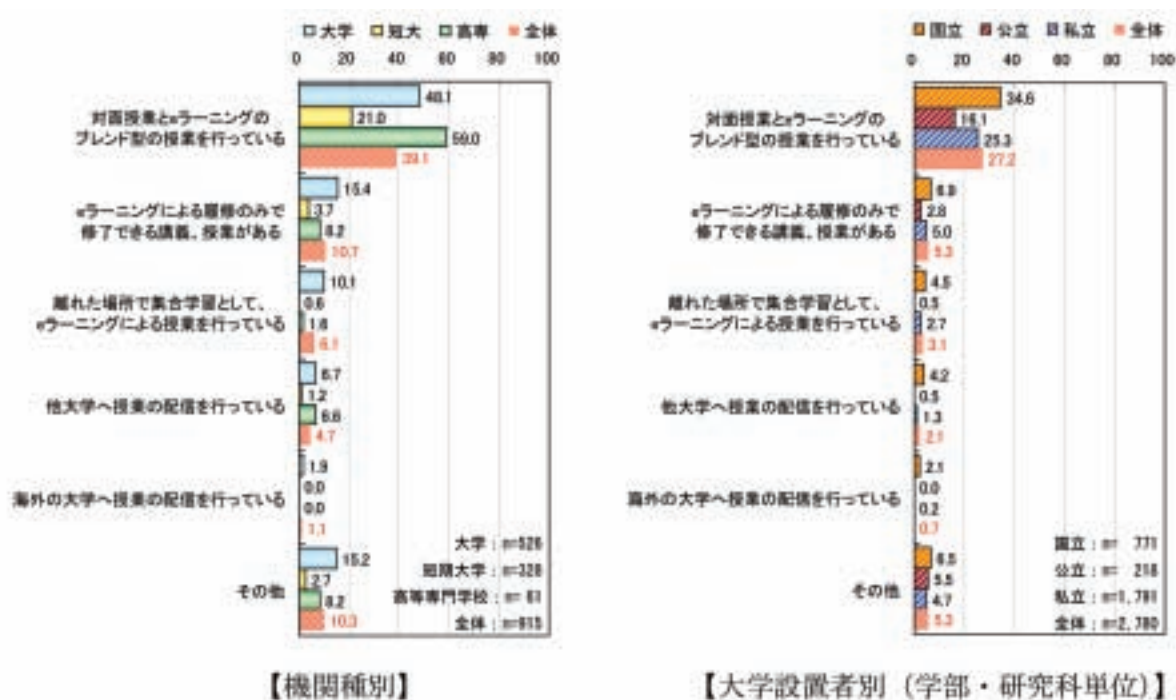


図9 eラーニングによる授業の提供形態<複数回答>

このことから、大半の大学等が対面授業とe-Learning のブレンド型の授業を行っており、オンラインのみの遠隔教育を行う機関の割合は少ないことがわかる。

2. e-Learning等のICT活用教育に関する質保証の政策や制度

我が国の大学等においては、e-Learning等のICT活用教育の導入や普及が進んでいるが、一方、高等教育において学習者の保護や高等教育の信頼性、国際的通用性の保持の観点から教育の質保証が重要な政策課題となっており、大学等のICT活用教育の質保証も重要視されている。

そこで、高等教育における質保証の政策について概観するとともにICT活用教育の質保証の現状と課題等について考察することとする。

(1) 高等教育における質保証の政策や制度について

大学等の高等教育機関は、教育研究水準の更なる向上、国際的に通用するような大学の質の保証が強く求められていることを背景に、中央教育審議会答申「大学の質の保証に係る新たなシステムの構築について」（平成14年8月5日）において、設置認可の在り方の見直しにより大幅な弾力化と、新たに第三者評価制度として認証評価制度の創設等が提唱された。

これを踏まえ、設置認可については、平成15年度より、学部・学科等の設置について、学位の種類・分野の変更などがあった場合のみ認可対象とし、それ以外はすべて届出制を導入する等により弾力化がなされた。また、平成16年度より、大学等は定期的（7年に一度）に文部科学大臣の認証を受けた評価機関の評価を義務付けられる認証評価制度が導入された。

さらに、同答申「我が国の高等教育の将来像」（平成17年1月）において、高等教育の質保証の関連施策として大学等の設置認可や認証評価等における審査内容や視点の明確化が提言された。

現在は、設置認可については、「大学の質」を保証する観点から、一定の事前規制を行う設置認可制度の適切な運用に努めている。また、認証評価制度については、現在、大学の評価を行う認証評価機関として、独立行政法人大学評価・学位授与機構、財団法人大学基準協会、財団法人日本高等教育評価機構の三団体があり、今後は、必要な認証評価機関の整備及び評価基準の策定を進めることとしている。

また、学生や教員の流動性やe-Learning等による新たな形態での高等教育の国際展開が進展する一方で、いわゆる“ディグリーミル”等が教育の実態を伴わず学位を提供する問題が生じているため、国境を越えた高等教育の質保証の確保も重要な課題となっている。

このような課題に対応して、平成17年にユネスコ及びOECDにおいて「国境を越えて提供される高等教育の質保証に関するガイドライン」が策定された。このガイドラインによって、「政府」「高等教育機関・提供者」、「質保証・適確認定機関」等の高等教育関係者に対して、次の事項の必要性が提言され、各国においてこれらの取組が求められている。

- (ア) 高等教育の受入国・提供国の協力等による国境を越えた高等教育の質保証体制の整備（質保証・適確認定機関による内部の質管理制度の確立や外部評価の導入等）
- (イ) 学位等や職業資格の認証の過程の円滑化及び公正さの確保（学位等の認証に関する手続きの信頼性の確保）
- (ウ) 国内外での関係者同士あるいは関係者間のネットワーク構築、協力・連携の強化（グッド・プラクティスその他の情報の共有のための各関係者同士のネットワーク等）
- (エ) 国境を越えて提供される高等教育の質等に関する正確でわかりやすい情報の提供（高等教育機関・提供者による質、授与する学位及び債務状況に関する自らの情報提供等）

今後、我が国において、(エ)の我が国の質保証制度等に関する情報ネットワークの構築を具体的に検討することが必要とされている。

(2) e-Learning等のICT活用教育の質保証の現状

e-LearningをはじめとするICT活用教育は、教育内容・方法の多様化や多様な学習形態やニーズに対応し、「いつでも・どこでも・誰でも」学習が出来る手段として極めて有効であるが、一方、対面授業と同等以上の質の確保や教育効果をあげることが要請される。

このようなe-Learning等のICT活用教育の質保証を図る制度として、大学等の設置基準及び認証評価制度を概観することとする。

① 大学設置基準等について

ICT活用教育は様々な形態があり、いわゆるe-Learningによる遠隔教育で単位認定が可能である場合もあるが、その設置主体により適用される設置基準が異なる。

メディアを利用した授業による単位取得については、大学設置基準では、遠隔授業（メディアを利用して行う授業）が60単位まで可能であり、一方、大学通信教育設置基準では、30単位以上は面接授業又はメディアを利用して行う授業により修得するものとしており、卒業要件124単位すべてを遠隔授業（メディアを利用して行う授業）で修得できる。

また、授業方法と単位の構成については、大学設置基準では、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容で構成することを標準とし、講義及び演習については15時間から30時間、実験・実習・実技については、30時間から45時間とし、その他、メディアを利用した授業で履修が認められる。一方、大学通信教育設置基準における授業においては、印刷教材等による授業、放送授業、面接授業、メディアを利用して行う授業からなり、印刷教材等による授業では45時間の学修を必要とする内容で1単位、また、放送授業については15時間の放送授業をもって1単位とすると規定されている。

その他、大学設置基準と大学通信教育設置基準において、それぞれ教員や校地、校舎等の施設等について規定されており、一定基準を具備することが求められている。

また、大学院については大学院設置基準において、通信教育により十分な教育効果が得られる分野の通信教育課程を置くことができるとされており、その際には、教員組織の整備や添削指導等に要する施設の整備、添削指導及び教育相談を円滑に処理するための組織を設けることが規定されている。

なお、特例措置である構造改革特別区域法に基づくインターネット等のみを用いて授業を行う大学の校舎等施設に係る要件の弾力化による大学の設置基準も規定されており、これに基づき認可された大学もあるが、認可が不可となった大学もあり、今後、e-Learningにおける質の保証の観点から、設置基準に基づく審査の動向が注視される。

② 認証評価制度について

e-Learning等のICT活用教育の質保証を確保するためには、教育・学習の内容、方法、学習支援等の様々な観点からの検証が必要となるが、そのために認証評価の基本方針や内容が重要な指標となる。

現在は、特にe-Learning等のICT活用教育に特化した評価指標はないことから、これについては今後の課題である。ここでは、認証評価機関である独立行政法人大学評価・学位授与機構、財

団法人大学基準協会、財団法人日本高等教育評価機構における教育内容及び方法や学習支援等のe-Learning等のICT活用教育やそれに関連した事項の認証評価の指針や内容を概観する。

(a) 独立行政法人大学評価・学位授与機構の認証評価の指針等について

大学評価・学位授与機構では、認証評価の基本方針及び評価の実施に関する基本的な内容等を示した「大学機関別認証評価実施大綱」及び大学の機関別評価の基準となる「大学評価基準（機関別認証評価）」を策定している。以下は「大学評価基準」の中の質保証に関連する部分について概説する。

○「大学評価基準（機関別認証評価）」

大学評価基準（機関別認証評価）は、先述の「大学認証評価実施大綱」を受けて、大学の正規課程における教育活動を中心として大学の教育の研究活動等の総合的な状況の評価するためのものであり、11の基準で構成されている。教育内容・教育方法等の質保証に関する基準は、次のとおりである。

基準5：教育内容及び方法

- 教育課程が教育の目的に照らして体系的に編成されており、その内容、水準、授与される学位名において適切であること。
- 教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等が整備されていること。
- 成績評価や単位認定、卒業認定・修了認定が適切であり、有効なものとなっていること。

基準6：教育の成果

- 教育の目的において意図している、学生が身に付ける学力、資質・能力や養成しようとする人材像等に照らして、教育の成果や効果が上がっていること。

基準7：学生支援等

- 学習を進める上での履修指導が適切に行われていること。また、学生相談・助言体制等の学習支援が適切に行われていること。
- 学生の自主的学習を支援する環境が整備され、機能していること。また、学生の活動に対する支援が適切に行われていること。

基準9：教育の質の向上及び改善のためのシステム

- 教育の状況について点検・評価し、その結果に基づいて改善・向上を図るための体制が整備され、取組が行われており、機能していること。
- 教員、教育支援者及び教育補助者に対する研修等、その資質の向上を図るための取組が適切に行われていること。

(b) 財団法人大学基準協会の「大学通信教育基準」について

大学基準協会が策定した「大学通信教育基準（平成18年3月）」は、大学通信教育評価の際の主要点検・評価項目について規定している。その中の学士課程の教育内容・方法等に関する主要な部分は次のとおりである。

○教育内容・方法等

教育課程等

◎教育課程の編成

- 教育目標を達成するためにふさわしい授業科目を体系的に配置しているか 等

◎授業科目の設定と単位

- 学問分野や専攻領域の体系性等を考慮して授業科目を設定しているか 等

◎履修科目の単位認定と単位互換

- 当該大学の通学制の課程における学修、他大学等における学修、および大学以外の教育施設等における学修の単位認定・単位互換を行っている場合、その方針ならびにその要件と手続を明文化しているか

◎導入教育

- 在宅学習が中心となる通信制の課程の特性を考慮し、多様な入学者に対応した導入教育を実施しているか
- 情報通信技術の利用方法に関する教育を実施しているか
- 文章表現能力の向上に関する指導を実施しているか

教育方法等

◎授業の方法

- 面接授業またはメディアを利用して行う授業において、毎回の授業の実施に当たって、学生間での意見交換の機会を与えるとともに、設問解答、質疑応答等による指導を行っているか
- メディアを利用して行う授業において、学生の授業理解度を確認する適切な方法を持っているか 等

◎学生に対する履修指導ならびに学習支援

- 教育効果をあげるために適切な履修指導を行っているか
- 授業および学生交流の場において情報通信技術を活用しているか 等

◎履修科目登録の上限設定および成績評価

- 教育目標を考慮して一定期間に履修登録できる科目の単位数の上限を定めているか 等

◎教育・研究指導の方法等

- 学生の学修活動を支援するための人的補助体制を確立しているか 等

◎教育内容等の組織的な改善

- 教員の教育・研究に関わる指導能力の向上を不断に図るために、FDに組織的に取り組んでいるか
- 教材の開発や改善に取り組んでいるか

◎教育上の効果の測定

- 教育効果を恒常的に検証しているか
- 教育効果測定のための指標・方法を設定しているか 等

(c) 財団法人日本高等教育評価機構の認証評価の指針等について

日本高等教育評価機構では、認証評価の基本方針及び評価の実施に関する基本的な内容等を示した「大学機関別認証評価実施大綱」及び大学の機関別評価の基準となる「大学評価基準」がある。次に「大学評価基準」の関連部分について概説する。

○「大学評価基準」

大学評価基準は、先述の「大学機関別認証評価実施大綱」を受けて、各大学が自発的かつ積極的に自己評価に取り組めるよう、一般的な基本原則を掲げており、11の基準で構成されている。それらの中で、教育内容・教育方法等の質保証に関する基準は、次のとおりである。

基準3：教育課程

領域：目標、内容、学習量、教育評価等

- 教育目的が教育課程や教育方法等に十分反映されていること
- 教育課程の編成方針に即して、体系的かつ適切に教育課程が設定されていること

基準4：学生

領域：入試・入学、学生サービス、学習支援等

- アドミッションポリシーが明確にされ、適切に運用されていること
- 学生の学習支援の体制が整備され、適切に運営されていること
- 学生サービスの体制が整備され、適切に運営されていること 等

基準5：教員

領域：教育研究活動、FD等

- 教育課程を遂行するために必要な教員が適切に配置されていること
- 教員の採用・昇任の方針が明確に示され、かつ適切に運用されていること 等

③ 財団法人私立大学通信教育協会が定めたガイドラインについて

私立大学通信教育協会においては、大学通信教育の水準の維持向上と発展のために制定した「大学通信教育ガイドライン」があり、教育内容及び方法等の質保証に関する事項として以下のよう

に定めている。

○教育内容及び方法

- 大学の目的及び大学通信教育の目的に合致した教育課程が確立され、個々の授業科目等がふさわしい水準のもとに維持されていなければならない。学科・コースごとのカリキュラムの体系に沿った授業科目の年次配当、年次ごとの履修モデルの提示、授業科目ごとの概要の明示等がなされている必要がある。また履修単位数の制限が明記されていることが望ましい。
- 「メディアを利用して行う授業」においては、必要なメディア、機器等が整備され、教育の内容及び方法が確立されていなければならない。単位数に応じたメディアの活用分量、授業についての課題及び試験の位置づけが明確にされ、それぞれの授業科目が適正な水準を維持している必要がある。

○成績評価

- 各授業科目の単位取得にいたるプロセスが明確であり、その水準が確立していなければならない。とくに、課題ごとの報告書の合格、試験の受験条件、試験の合格及び成績評価などの基準と手続が明確であり、それが大学の目的及び大学通信教育の目的に適合している必要がある。
- 卒業にいたるプロセスが明確であり、大学の目的及び大学通信教育の目的に照らしてその水準が確立していなければならない。

○学習支援及び学生支援

- 大学通信教育の特性にふさわしい学習支援がなされていなければならない。通信教育の方法で学習するための導入教育（導入用の授業科目またはガイダンスなど）が実施されるとともに、全学年を通じて必要な情報提供と履修指導がなされている必要がある。
- 大学通信教育の学生が主に在宅で学習することから、それにふさわしい学習指導及び相談体制、学生の自主的な交流の支援などが工夫されていることが重要である。
- 大学通信教育の学生にふさわしい多様な学生支援の方法が確立していなければならない。特に、職業等を有する学生、遠隔地に居住する学生、多様な年齢や健康状態の学生にそれぞれふさわ

しい対応がなされている必要がある。

- セクシャルハラスメント及びインターネット上のトラブルの防止と対応、学生のプライバシーの保護など、学生の人権への配慮が十分になされる必要がある。

このように、認証・評価機関等において、教育内容・方法や学習支援の評価基準やガイドラインが設けられているが、その評価の視点は、ほぼ共通の視点に立っており、e-Learning等のICT活用教育を含めた教育全体として総合的に評価するという考え方に立っているといえる。

3. e-Learning等のICT活用教育に関する質保証や効果的な教育手法

(1) e-Learning等のICT活用教育に関する質保証について

大学等の各機関において、効果的・効率的な教育の必要性からその手法としてe-Learning等のICT活用教育の導入や普及が進んでいるが、その一方で、その質保証の確保や向上が重要な課題となっている。

このことから、我が国の大学等におけるe-Learning等のIT活用教育の質保証についての取組の実態を把握するため、国内で先進的にIT活用教育を行っている51大学（国立26大学、公立大学2大学、私立大学23大学）を対象にIT活用教育に関する質保証についての事項を設定し、アンケート調査を実施した（回収率は100%）。

なお、先に独立行政法人メディア教育開発センターが実施した「e-Learning等のITを活用した教育に関する調査」において“ITを活用した教育を実施するにあたっての質保証について”調査を行い、各機関からの回答を踏まえ、質保証に関して重要であると考えられる「インストラクショナル・デザインによる質の向上」、「質保証のための教授能力開発（FD）」、「質保証のための学生に対する学習支援」、「コンテンツ開発」、「評価基準」をアンケート調査の項目とした。

上記の項目に沿って現状や今後の展望について分析した結果は次のとおりである。

① 開発段階における質保証

e-Learningコースやコンテンツの開発やシステムの開発にあたって質保証の確保や向上を図るために必要な事項が様々考えられるが、その一つであるインストラクショナル・デザインに関する調査の結果を考察することとする。

(a) インストラクショナル・デザインによる質の向上

e-Learningコースやコンテンツの開発やシステムの開発にあたって質保証の確保や向上を図るために、教育工学的な手法として、インストラクショナル・デザインが重要であることから、質保証のためのインストラクショナル・デザインの導入や今後の取組の状況、インストラクショナル・デザイナーの配置や育成の状況について、アンケート調査を行った。

1) インストラクショナル・デザインの導入状況及び配置や育成の状況

インストラクショナル・デザインの導入についての調査結果によると、インストラクショナル・デザインを導入している機関は全体として約37%であり、導入していない機関が多数を占めている。導入している段階としては、「コース・コンテンツ開発（31.4%）」、「ソフトウェアを含むシステム開発（27.5%）」、「カリキュラムや教育内容の策定（19.6%）」等のコース・コンテンツやシステム等の開発段階で導入している機関が多かった（表4、図10）。

表4 インストラクショナル・デザインの取組状況

IT活用教育の質を保証するために、インストラクショナル・デザインをどのような段階で取り入れていますか。 (複数回答可)	国立		公立		私立		全体	
	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合
1.全般的な教育設計	4	15.4%	0	0%	3	13.0%	7	13.7%
2.カリキュラムや教育内容の策定	5	19.2%	0	0%	5	21.7%	10	19.6%
3.コース・コンテンツ開発	7	26.9%	0	0%	9	39.1%	16	31.4%
4.ソフトウェアを含むシステム開発	6	23.1%	0	0%	8	34.8%	14	27.5%
5.教授能力開発	6	23.1%	0	0%	4	17.4%	10	19.6%
6.その他	2	7.7%	0	0%	2	8.7%	4	7.8%
7.インストラクショナル・デザインの手法を取り入れている	18	69.2%	2	100%	12	52.2%	32	62.7%

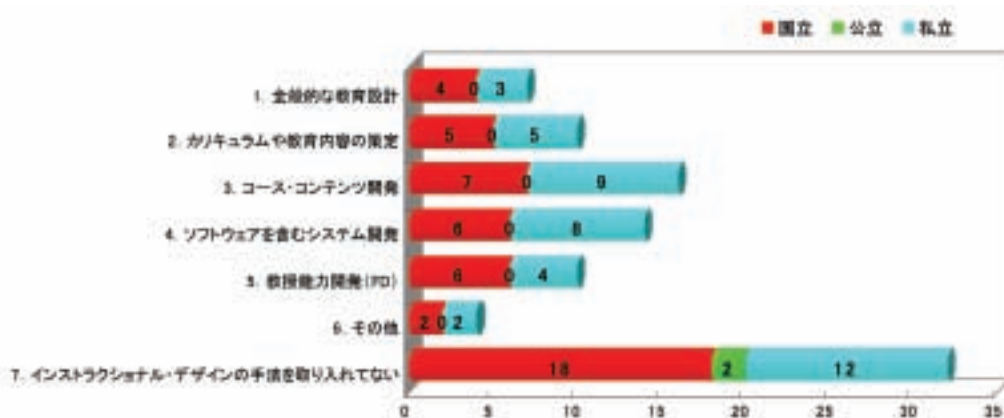


図10 インストラクショナル・デザインの取組み状況

自由記述によると、具体的には、教員とインストラクショナル・デザインの専門家が協議し、コンテンツやコース開発を行っている組織や委員会等を設置して組織的にカリキュラム開発からコンテンツ開発や教授手法に至るまでの過程でインストラクショナル・デザインを取り入れて実施している機関がある。

また、インストラクショナル・デザイナーの配置や育成の状況では、「インストラクショナル・デザイナーを配置している (11.8%)」、「インストラクショナル・デザイナーの育成を行っている (11.8%)」とインストラクショナル・デザイナーの配置や育成を行っている機関は少ない。さらに、「インストラクショナル・デザインに関するコースをe-Learning等で配信している (5.9%)」機関も少ない (表5、図11)。

このようなことから、質保証の確保や向上を図るためにインストラクショナル・デザインの導入が十分に進んでいるとはいえない状況にある。インストラクショナル・デザインを導入している機関においても、コース・コンテンツ開発等の特定の段階においての場合が多く、全般的な教育設計として導入している場合は限定されており、現状でインストラクショナル・デザイナーを配置している場合は少なく、教職員が研修等でノウハウや知識を習得したり、学内のセンターや委員会で組織的にインストラクショナル・デザインの手法を導入したりしてその実施にあたっているという現状がうかがえる。

表5 インストラクショナル・デザイナーの配置、育成の状況

IT活用教育の質を保証するために、インストラクショナル・デザイナーの配置や育成についてはどのような状況ですか。 (複数回答可)	国立		公立		私立		全体	
	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合
1.インストラクショナル・デザイナーを配置している	1	3.8%	0	0%	5	21.7%	6	11.8%
2.インストラクショナル・デザイナーの育成を行っている	3	11.5%	0	0%	3	13.0%	6	11.8%
3.インストラクショナル・デザインに関するコースをe-Learning等で配信している	2	7.7%	0	0%	1	4.3%	3	5.9%
4.その他	1	3.8%	0	0%	3	13.0%	4	7.8%
5.インストラクショナル・デザイナーの配置や育成については行っていない	21	80.8%	2	100%	14	60.9%	38	74.5%

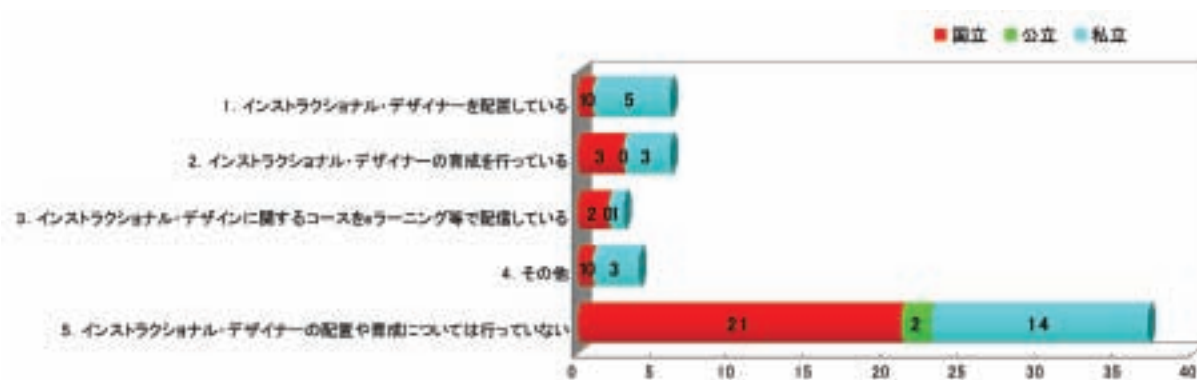


図11 インストラクショナル・デザイナーの配置、育成の状況

2) 今後のインストラクショナル・デザインへの取組について

今後必要とされるインストラクショナル・デザインへの取組内容は、「コンテンツ開発のためのインストラクショナル・デザインの導入及び実施 (58.8%)」、「インストラクショナル・デザインに関する研究開発の実施 (49.0%)」、「カリキュラムやコースの開発のためのインストラクショナル・デザインの導入及び実施 (49.0%)」、「インストラクショナル・デザイナーの配置等の体制の整備 (49.0%)」が多かった (表6、図12)。

具体的には、コンテンツ開発、カリキュラム開発、システム開発すべてにインストラクショナル・デザインの手法を取り入れて教育手法の改善を図るとする機関やセンターにインストラクショナル・デザインの専門家を配置することを予定している機関が多い。

このように、今後の取組として、教育の質の確保や向上を図るためにインストラクショナル・デザインの手法を導入して教育手法の改善を図ったり、インストラクショナル・デザイナーを配置した組織的な体制の整備など、インストラクショナル・デザインに関する研究開発の実施を行うことを重要視している機関が多い。

表6 インストラクショナル・デザインの今後の取組

今後、IT活用教育の質を保証するために、インストラクショナル・デザインについてどのような取組を行う必要があると考えますか。 (複数回答可)	国立		公立		私立		全体	
	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合
1.インストラクショナル・デザインに関する研究開発の実施	12	46.2%	1	50.0%	12	52.2%	25	49.0%
2.コンテンツ開発のためのインストラクショナル・デザインの導入及び実施	14	53.8%	1	50.0%	15	65.2%	30	58.8%
3.カリキュラムやコースの開発のためのインストラクショナル・デザインの導入及び実施	13	50.0%	0	0%	12	52.2%	25	49.0%
4.ソフトウェアを含むシステム開発のためにインストラクショナル・デザインの導入及び実施	9	34.6%	0	0%	8	34.8%	17	33.3%
5.インストラクショナル・デザイナーの配置等の体制の整備	14	53.8%	1	50.0%	10	43.5%	25	49.0%
6.その他	3	11.5%	0	0%	3	13.0%	6	11.8%

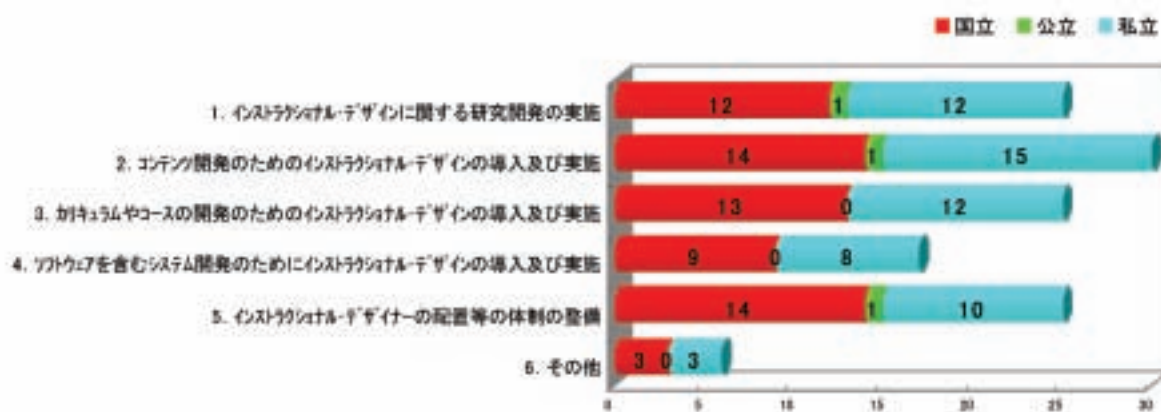


図12 インストラクショナル・デザインの今後の取組み

② 豊かな支援による質保証

IT活用教育の質保証の確保やその向上を図るためには、教員に対する支援や学習者に対する様々な支援が重要であることから、教員に対する支援の一環として質保証のための教授能力開発(FD)への取組及び学習者に対する学習支援について調査結果をもとに考察する。

(a) 質保証のための教授能力開発(FD)について

IT活用教育の質の確保や向上のためには、教員の資質の向上や教育方法の改善を図ることが必要である。このため、質保証のための教授能力開発(FD)の現在の取組状況や今後の取組について、アンケート調査を行った。

1) 質保証のためのFDの取組状況について

調査結果によると、回答機関全体のうち88.2%はFDを実施しており、その内容として多かったものが「学生からのアンケートによる教授方法の改善(72.5%)」、「教員の教授能力向上のための研修会の開催(66.7%)」、「組織として体系的な教育コースの整備(シラバス体系の構築等)(41.2%)」であった(表7、図13)。

表7 教授能力向上（FD）のための取組状況

貴機関において、IT活用教育による教育の質を 保証するために、教員の教授能力向上のた めのような取組を行っていますか。 (複数回答可)	国立		公立		私立		全体	
	回答数	回答校数に 対する割合	回答数	回答校数に 対する割合	回答数	回答校数に 対する割合	回答数	回答校数に 対する割合
1.学生からのアンケートによる教授方法の改善	18	69.2%	0	0%	19	82.6%	37	72.5%
2.教員の教授能力向上のための研修会の開催	17	65.4%	1	50.0%	16	69.6%	34	66.7%
3.新しい教授手法の開発	10	38.5%	0	0%	9	39.1%	19	37.3%
4.組織として体系的な教育コースの整備（シ ラバス体系の構築等）	11	42.3%	1	50.0%	9	39.1%	21	41.2%
5.その他	4	15.4%	0	0%	7	30.4%	11	21.6%
6.質保証のための教授能力開発への取組は行 っていない	3	11.5%	1	50.0%	2	8.7%	6	11.8%

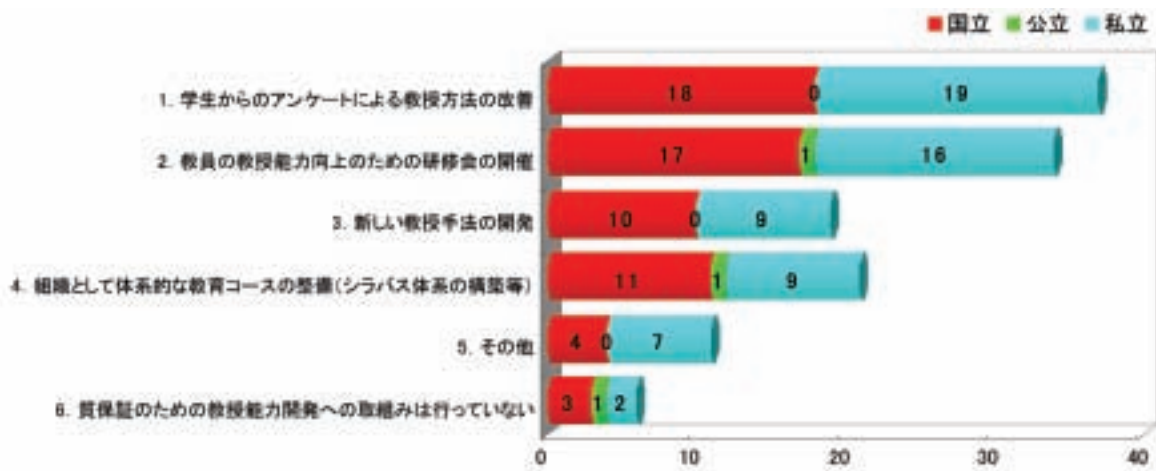


図13 教授能力向上（FD）のための取組み状況

具体的には、「学生からのアンケートによる教授方法の改善」を行っている機関では、学生による授業評価のアンケートを実施しその結果をフィードバックすることや、アンケート結果を踏まえたシラバスの体系化やFDの実施に努めている等があった。また、「教員の教授能力向上のための研修会の開催」を行っている機関では、外部の講師を招いて研修会や講演会を実施したり、FDのフォーラムを開催し授業改善にむけた取組の最新事例の共有を図ったりすること等があった。さらに、「組織として体系的な教育コースの整備（シラバス体系の構築等）」を行っている機関では、全学的な委員会を設置して実施したり、研究科や部局でシラバスの体系化を実施したりすること等があった。

このように、FDについては、授業評価を踏まえた教授方法の改善や教員の資質の向上を図るといった取組が、各機関で積極的に行われていることが推察できる。

2) 今後の質保証のためのFDの取組状況

IT活用教育の質保証のためのFDに関して今後どのような取組が必要であるかについて調査した結果によると、「教員の教授能力向上のための研修会の開催（72.5%）」、「新しい教授手法の開発（54.9%）」、「組織として体系的な教育コースの整備（シラバス体系の構築等）（54.9%）」等（表8、図14）が多い。

表8 教授能力向上（FD）のための今後の取組

今後、IT活用教育による教員の教授能力向上のためのどのような取組が必要と考えますか。 (複数回答可)	国立		公立		私立		全体	
	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合
1.学生からのアンケートによる教授方法の改善	13	50.0%	0	0%	14	60.9%	27	52.9%
2.教員の教授能力向上のための研修会の開催	22	84.6%	1	50.0%	14	60.9%	36	72.5%
3.新しい教授手法の開発	17	65.4%	0	0%	11	47.8%	28	54.9%
4.組織として体系的な教育コースの整備（シラバス体系の構築等）	15	57.7%	1	50.0%	12	52.2%	28	54.9%
5.その他	6	23.1%	0	0%	6	26.1%	11	23.5%

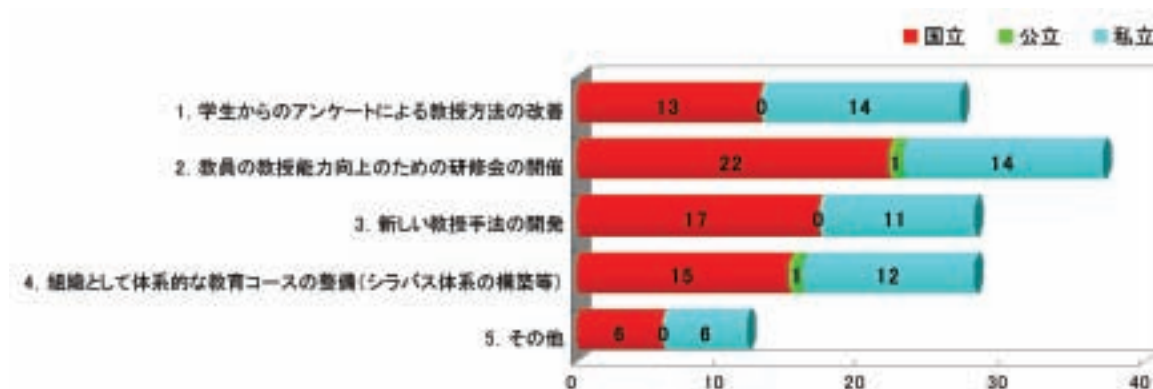


図14 教授能力向上（FD）のための今後の取組

その具体的内容としては「教員の教授能力向上のための研修会の開催」を行っている機関では、教員向けのマニュアル・手引きの作成やそれに沿った研修の実施やe-Learning等の効果的な活用を目的とした全学的な研修の実施、さらに教材開発のための技術的能力向上の実施があった。

このことから、教員のFDの今後の取組としては、教員のIT活用指導の能力向上のためのノウハウやスキルを身に付けさせるための研修の実施が重要視されており、組織的に研修を実施することや各機関の実情にあったきめ細かな研修の実施を行うことにより、教授能力の向上による質の保証や向上を図る取組が積極的に行われることが望まれる。

また、現在行っている教授能力向上のための取組と、今後、教授能力向上のために必要とされる取組について、回答数を比較したものを図15に示す。「教員の教授能力向上のための研修会の開催」ではあまり変化が見られず、引き続きFDのための研修会の実施が重視されている。このような中で、「新しい教授手法の開発」と「組織として体系的な教育コースの整備（シラバス体系の構築等）」については、それぞれパーセントが10ポイント以上高い結果となっている。

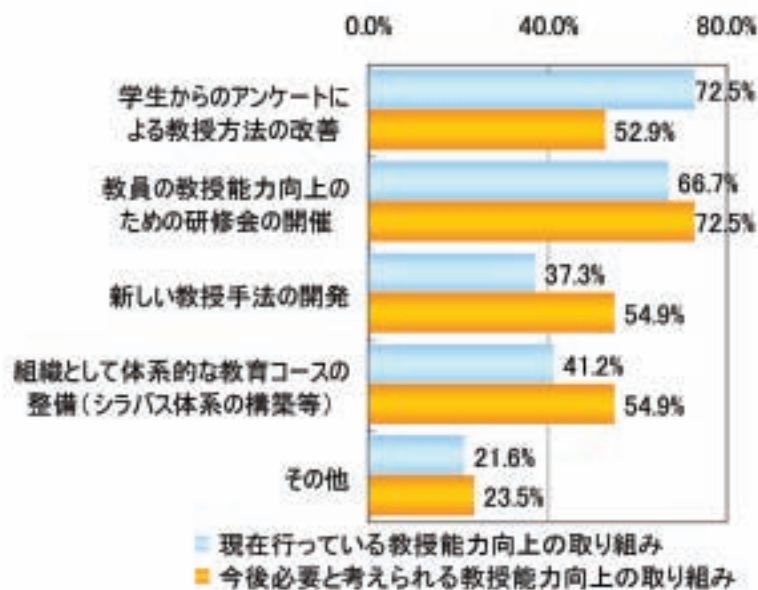


図15 現在及び今後の教授能力向上（FD）の取組（比率比較）

(b) 質保証のための学生に対する学習支援について

IT活用教育の質の確保や向上のためには、学習者に対する学習指導、相談体制の整備、学生同士のコミュニケーションによる交流の支援等の学習支援を行うことが必要である。このため、質保証のための学生に対する学習支援の現在の取組状況や今後の取組についてアンケート調査を行った。

1) 質保証のための学生に対する学習支援の取組状況について

調査の結果によると、回答機関全体のうち96.1%が学生に対する学習支援を実施しており、極めて重要視していることがわかる。その内容として多かったものが、「専用教室の設置、通信手段の多様化（メール、携帯電話）への対応等による、学習環境に関する情報インフラ整備（78.4%）」、「マニュアルや手引き書の作成・配布（72.5%）」、「説明会やガイダンスの実施（68.6%）」、「欠席の補完や予習復習のための講義をインターネット等で配信（66.7%）」となっている（表9、図16）。

表9 実施している学習支援の内容

貴機関において、IT活用教育による教育の質を保証するために、学生に対してどのような支援を行っていますか。 (複数回答可)	国立		公立		私立		全体	
	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合
1. 学生に対するアンケートによるサポートの内容やシステムの改善	19	73.1%	1	50.0%	12	52.2%	32	62.7%
2. 欠席の補完や予習復習のために講義をインターネット等で配信	19	73.1%	0	0%	15	65.2%	34	66.7%
3. マニュアルや手引き書の作成・配布	20	76.9%	0	0%	17	73.9%	37	72.5%
4. 説明会やガイダンスの実施	15	55.7%	1	50.0%	19	82.9%	35	68.6%
5. 専用教室の設置、通信手段の多様化（メール、携帯電話）への対応等による、学習環境に関する情報インフラ整備	18	69.2%	1	50.0%	21	91.3%	40	78.4%
6. チュータリングによる支援	12	46.2%	0	0%	9	39.1%	21	41.2%
7. 掲示板等による学生間のコミュニケーションの確保	15	57.7%	0	0%	13	56.5%	28	54.9%
8. ヘルプデスク等による質問への対応	15	57.7%	0	0%	14	60.9%	29	56.9%
9. 学習者の個人情報、セキュリティの確保の徹底	15	57.7%	0	0%	16	69.6%	31	60.8%
10. メンタリングによる支援	4	15.4%	0	0%	7	30.4%	11	21.6%
11. その他	2	7.7%	0	0%	3	13.0%	5	9.8%
12. 学生に対する支援を行っていない	1	3.8%	1	50.0%	0	0%	2	3.9%

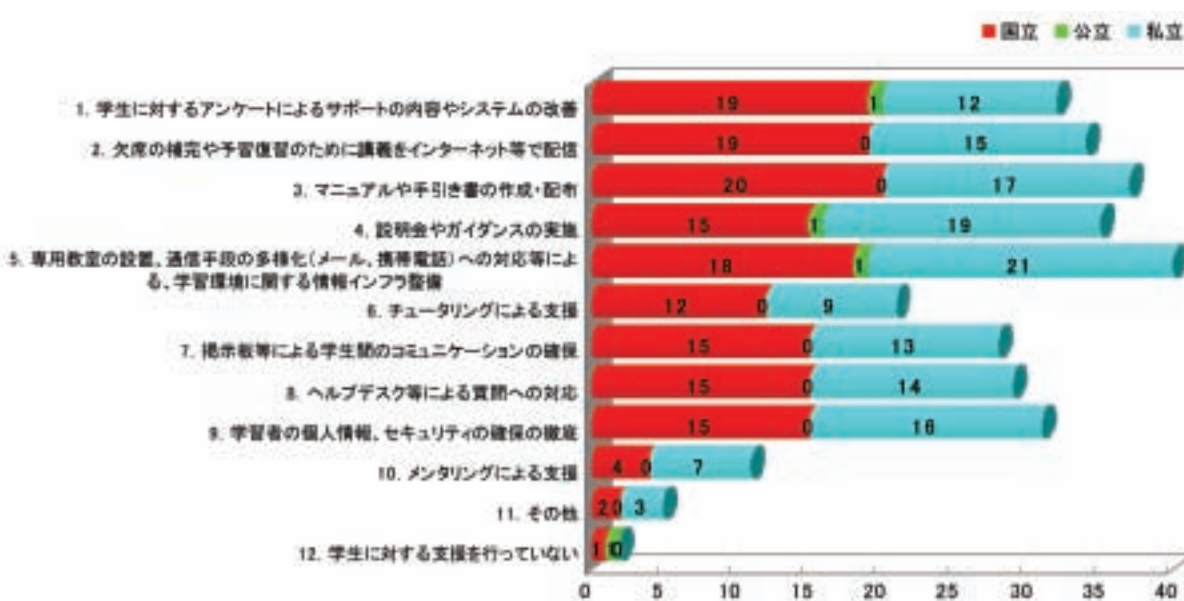


図16 実施している学習支援の内容

その具体的内容としては、「専用教室の設置、通信手段の多様化（メール、携帯電話）への対応等による、学習環境に関する情報インフラ整備」を行っている機関では、マルチメディア教室、遠隔講義教室の整備や語学教育向けのCALL教室の設置等がある。また、「マニュアルや手引き書の作成・配布」を行っている機関では、e-Learningに関するマニュアルの作成・配布、パソコン操作法やネットワーク利用のマニュアルの作成及び配布等があった。さらに、「欠席の補完や予習復習のための講義をインターネット等で配信」を行っている機関については、講義及び講義資料を配信し、学習の予習・復習に役立てている等がある。

これらの回答から、学習支援のための学習者の環境整備や利便性の向上を図るための具体的な取組がなされていることがわかる。特に、情報インフラの整備や自宅等での学習を可能とする等IT活用教育に特徴的な学習支援の取組が多いことがうかがえる。

2) 質保証のための学生に対する学習支援の今後の取組について

IT活用教育の質保証の確保のため今後、どのような学生に対する学習支援が必要であるかについて調査した結果によると、「チュータリングによる支援 (64.7%)」、「メンタリングによる支援 (58.8%)」、「説明会やガイダンスの実施 (58.8%)」、「ヘルプデスク等による質問への対応 (58.8%)」(表10、図17)が多い。

その具体的な内容としては、「チュータリングによる支援」を行っている機関では、各科目担当教員によるチュータリング支援の実施、対面及びメールや掲示板等を活用したチュータリングの実施等がある。また、「メンタリングによる支援」を行っている機関で受講者に課題を与え、その課題をチェックし個別に対応するメンターサポートの実施等がある。さらに、「説明会やガイダンスの実施」を行っている機関では、学習方法の事前説明のためのガイダンスの実施、マニュアル作成及びその説明会の実施等がある。

このように、現在はあまり実施されていないが、今後の取組で必要となるものとして、メンターやチューター等の人的なサポートやガイダンス等によるきめ細かな支援があげられており、学生に対する支援の多様な取組が必要であることが推察される。

表10 今後必要な学習支援の内容

今後、IT活用教育による教育の質を保証するために、どのような学習支援が必要と考えますか。 (複数回答可)	国立		公立		私立		全体	
	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合	回答数	回答校数に対する割合
1.学生に対するアンケートによるサポートの内容やシステムの改善	13	50.0%	0	0%	12	52.2%	25	49.0%
2.メンタリングによる支援	16	61.5%	1	50.0%	13	56.5%	30	58.8%
3.チュータリングによる支援	15	57.7%	1	50.0%	16	69.6%	33	64.7%
4.マニュアルや手引き書の作成・配布	15	57.7%	0	0%	12	52.2%	27	52.9%
5.説明会やガイダンスの実施	16	61.5%	1	50.0%	13	56.5%	30	58.8%
6.掲示板等による学生間のコミュニケーションの確保	11	42.3%	0	0%	12	52.2%	23	45.1%
7.ヘルプデスク等による質問への対応	16	61.5%	1	50.0%	13	56.5%	30	58.8%
8.欠席の補完や予習復習のために講義をインターネット等で配信	14	53.8%	1	50.0%	10	43.5%	25	49.0%
9.専用教室の設置、通信手段の多様化(メール、携帯電話)への対応等による、学習環境に関する情報インフラ整備	15	57.7%	1	50.0%	14	60.9%	30	58.8%
10.学習者の個人情報、セキュリティの確保の徹底	12	46.2%	0	0%	10	43.5%	22	43.1%
11.その他	2	7.7%	0	0%	4	17.4%	6	11.8%

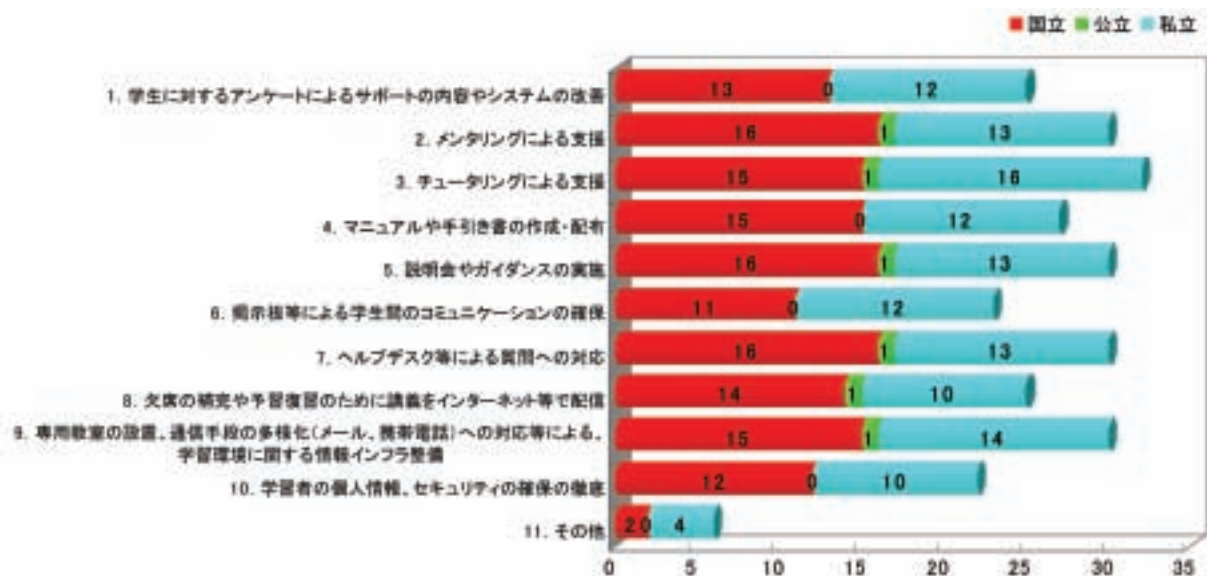


図17 今後必要な学習支援の内容

③ 機関における質保証の管理

IT活用教育の質保証の確保やその向上を図るためには、機関としての企画・運営の方針や機関としてIT活用教育を実施するための指針であるガイドラインの策定等の機関における質保証の管理が重要であることから、これらの調査結果を考察する。

(a) 質保証のための企画・運営

IT活用教育の質を保証するためには、個々の教員による取組のみでは不十分であり、機関として組織的な対応を行っていく必要があることから、質保証のための企画・運営についての現在の取組状況や今後の取組に関する調査を行った。

1) 質保証のための企画・運営への取組状況について

調査結果によると、「IT活用教育に対して組織的な支援を行っている (56.9%)」「組織を設けて、企画や戦略を策定し、それをもとに実施している (41.2%)」等の回答が多く、質保証のための企画・運営について組織的な取組を行っている機関は全体の70.6%であった(表11、図18)。