

3-2 私立大学情報環境白書の作成・公表

<事業計画>

教育の質的転換及び全学的な教学マネジメント確立の観点から、情報環境利活用の状況と効果を自己点検・評価した結果を踏まえ、ICTによる望ましい教育・学修環境づくりを目指した整備の進め方や、費用対効果を高める取組みの工夫などを公表するため、情報化投資額調査と私立大学情報環境調査の結果を組み合わせ、「私立大学情報環境白書」としてとりまとめ、公表する。

<事業の実施結果>

「私立大学情報環境白書」の取りまとめと公表を行うため、「基本調査委員会」を継続設置して対応した。以下に委員会での活動を報告する。

基本調査委員会

2019年(令和元年)4月20日、5月11日の2回委員会を開催し、平均5名が出席して「2018年度版私立大学情報環境白書」のとりまとめを行った。

白書は、3月の中間まとめを行った後に回答のあった大学を加え、最終的に180大学、36短期大学(回答率82%)を集計し、中間まとめの解析、数値データ、クロス集計を含めて見直しを行った。その上で、情報化投資額と情報環境の適切性を確認するため、教育の情報化ランキングを行った。また、回答大学の中から、特色ある取組み事例を紹介するため、12大学に追加情報の提供依頼を行い、白書としてとりまとめた。5月の理事会を経て第25回定時総会に報告した後に、加盟大学、文部科学省及び関係機関に公表した。

<「2018年度版私立大学情報環境白書」のとりまとめ>

白書は、「第3期教育振興基本計画」や「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」を視野に入れ、その基盤となる情報環境の整備及び利活用の現状と課題を整理・認識し、自己点検・評価に活用いただくことを目的に、教育の質的転換及び全学的な教学マネジメント確立の観点から、情報環境利活用の状況と効果を分析し、ICTによる望ましい教育・学修環境づくりを目指した整備の進め方、費用対効果を高める取組みの工夫などについてとりまとめた。以下に白書の概要を掲載する。

2018年度私立大学情報環境白書の概要

この白書では、「第3期教育振興基本計画」や「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」を視野に入れて、大学教育の改革を加速化することが要請されていることに鑑み、その実現の基盤となる情報環境の整備・利活用の現状と3年後の計画を調査し、集計分析した。その結果から明らかになった視点や課題を以下に示す。

1. 教育の質的転換に向けたICT利活用の状況と効果

① 教育改革に向けた主なICT利活用の現状と効果

6割から8割の大学で「事前・事後学修の学修支援」、「アクティブ・ラーニング」、「eラーニング」、「双方向型授業」に利活用しており、3年後も進展が見込まれる。

とりわけ、学修支援の基盤システムは「全学」での利活用が6割、3年後は7割が計画されており、大半の大学が学びのプラットフォームで多様な学修を展開できる可能性が高くなった。また、アクティブ・ラーニングの充実に向けたICTの利活用は、5割に近い大学で「全学」で利活用しており、一部の学部又は学科を含めると8割の大学で利活用している。ICTによる教育効果としては、5割の大学で「知識の定着」、4割から5割に近い大学で「主体的に説明する学生の増」、3割の大学で「考察型学修の学生の増」、4割に近い大学で「問題発見・解決を体験し、実践力を

身につけた学生の増」が確認された。今後、アクティブ・ラーニングの普及が一層進む段階では、多面的に考察する課題探求型授業の普及に伴い、時間や場所の制約なく対話・議論する ICT を利活用した学びが定着するものと思われる。

② 教学マネジメントの改善に向けた ICT 利活用の取組み

「シラバスなど授業内容の可視化・共有化」への利活用は 6 割の大学、「カリキュラムマップなど授業科目の履修系統図の可視化・共有化」、「教育活動の危機意識の共有化」、「学修ポートフォリオ」、「学修成果の可視化」への利活用は 3 割の大学にとどまっている。3 年後の計画でも 4 割から 5 割となっていることから、教育の質保証に対する大学としての責任意識の向上が課題としてあげられる。

③ 教職員の職能開発の支援に向けた ICT 利活用の取組み

FD・SD 研修においてほとんどの大学で実施されていない。教育の質的転換、教学マネジメントの改善を一層充実していくには、教職員が一体となって教育改革に対する認識を共有し行動していくことが重要であり、時間と場所の制約なく理解を促進する Web 研修など、ICT を用いた内部統制システムの遅れが課題としてあげられる。

④ 教育活動の実態を分析し、課題の抽出、解決策を導き出す IR システム

全学導入は、4 割の大学となっている。3 年後は 5 割が計画するとしており、着実に普及している。他方、経営活動の IR システムの導入は 1 割の大学にとどまっており、9 割は実施していない。教育改革を計画的に推進していくには人的・物的・資金の配分を点検し、資源の最適化に向けた経営改革の仕組みが急がれており、今後の課題となっている。

⑤ 教育情報の可視化・公表に ICT を利活用する取組み

7 割の大学でホームページに「教育情報の公表」として掲載、3 割に近い大学でホームページの「関連情報」、ホームページ以外の Web サイトに掲載しており、教育活動を社会にアピールする取組みが進んでいる。他方、ICT を利活用して「外部からの質問・意見への対応」を実施している大学は、2 割程度にとどまっており、3 年後の計画でも変化が見られないことから、学外との意見交流を積極化していくことが課題としてあげられる。

2. 情報環境として備えるべき施設・設備の状況

① 学内 LAN の整備

音声・映像による教育研究情報が常態化していることから、ネットワークの高速化が不可避の課題となっている。また、教室等でのマルチメディア化の整備は、6 割に近い大学で改善されてきているが、反転授業、国内外による大学間での遠隔授業、e ラーニング、学内 LAN での対話・発表など音声・映像を中心とした多様な学修形態に対応できるよう、教室等に授業録画機能の整備が望まれる。それには、国の補助金による財政支援が大きな課題となっている。

② コンピュータ等の整備

パソコン 1 台を使用できる学生数は平均 5 人となっており、1 日 4 コマ(90 分)、5 日で使用可能な時間は学生一人当たり 1 日 1 時間程度と極めて少ない。ビッグデータや AI が常態化する社会でパソコンを主体的に活用することが要請されていることから、パソコン 1 台を使用できる学生数が 2 人程度になるよう増設することが望まれる。それには国の補助金による財政支援が大きな課題となっている。

③ ラーニングコモンズの ICT 環境の整備

6 割近くの大学がパソコン、プロジェクター、無線 LAN を整備しており、3 年後は 7 割近くの大学が計画するとしているが、グループ学修を振り返る録画システムなどの ICT 環境の整備が望まれる。

3. 情報セキュリティの整備状況

① 情報セキュリティに対する大学経営執行部の関与

5 割に近い大学が重要な問題として認識している。3 年後は 7 割に近い大学が関与を計画しており、認識が高まってきている。情報セキュリティ対策の意思決定プロセスの一元化を図る最高情報責任者の設置は、4 割の大学で対応しており、3 年後には 6 割近くの大学で計画されていることから、認識が高まっている。

② 情報セキュリティの重要課題

現時点では 5 割が「危機意識の喚起」と 3 割が「情報セキュリティポリシー・規程の整備」としているが、3 年後の計画では「危機意識の喚起」が 4 割に減少し、「情報セキュリティポリシー・規程の整備」は変化なく 3 割、地震等の「災害対策」を 2 割近くの大学が課題として掲げている。とりわけ、災害時の被害回復体制の取組み

としては、「遠隔地の外部データセンタ等に情報を格納」している大学は4割にとどまっており、未実施の大学の対応が急がれる。

③ 情報セキュリティポリシー・規程の整備

6割の大学が整備しており、4割は未整備となっているが、3年後は、8割の大学が整備を計画するとしており、対応が急がれる。

④ 情報セキュリティ対策の取組み

9割に近い大学が「ファイアウォールでログ管理・通信の点検」、6割の大学が「情報セキュリティポリシーの策定と責任者の明確化」、5割の大学が「情報セキュリティの教育・研修」、「パスワード設定、暗号化などの対策」、4割の大学が「問題発生時の緊急対応手順の策定」、「USBメモリ等の持ち出し・持込基準の策定」としているが、「重要な情報資産の目録作成、重要な情報資産の重み付けとアクセス権設定、リスク評価」は7割から9割の大学で取組まれておらず、どのような情報資産を守るのか、大学の構成員一人ひとりが組織的に理解を共有し、行動していく基本認識が希薄であることが課題としてあげられる。

⑤ サイバー攻撃に対する教職員、関係業者に対する危機意識の徹底

4割に近い大学で「Webサイトによる情報提供」、3割に近い大学で「教授会、職員会議等での情報提供」となっており、「学内外の研修会参加の義務化、eラーニング研修の義務化」は1割程度の大学にとどまっている。3年後でも3割程度であることから、これまでの「一方向的な情報提供」による研修から、「参加することを義務付ける」研修に転換していくことが課題としてあげられる。

主なICT利活用の状況（大学）

主なICT利活用の状況（大学）												
2018年度教育改革に向けた私立大学情報環境調査												
全学利用 <input type="checkbox"/> 一部学部・学科利用 <input type="checkbox"/>												
実施項目	年度	%										
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	
教育の質的転換に向けたICTの利活用	事前・事後学修	2018年	59%					22%				
		2021年	68%					13%				
	アクティブ・ラーニング	2018年	45%				35%					
		2021年										
	反転授業	2018年	7%	37%								
		2021年	20%	37%								
eラーニング	2018年	35%			31%							
	2021年	42%			27%							
双方向型授業	2018年	18%	47%									
	2021年	28%	39%									
授業管理のICTの利活用	カリキュラムマップ	2018年	33%			8%						
		2021年	42%			7%						
	授業内容の可視化・共有化	2018年	59%									
		2021年	67%									
	教育活動の危機意識を共有化	2018年	26%	4%								
		2021年	32%	9%								
教育の質保証 (学修ポートフォリオ)	2018年	32%										
	2021年	55%										
学修成果の可視化 (学修時間・学修行動の把握)	2018年	38%										
	2021年	51%										
職能開発のICT利活用	学修ポートフォリオ利活用の研修	2018年	12%									
		2021年	25%									
	教育改善に関する認識の共有化	2018年	17%									
		2021年	23%									
業務改善・教育改善に関する認識の共有化	2018年	17%										
	2021年	21%										
データ活用力の研修	2018年	8%										
	2021年	14%										
IR活動	教育のIR活動	2018年	42%									
		2021年	53%									
経営のIR活動	2018年	13%										
	2021年	25%										
教育情報のICT利活用	教育情報をわかりやすく公表	2018年	69%									
		2021年	76%									
	外部からの質問・意見への対応	2018年	17%									
		2021年	19%									

なお、詳細は、2019年度事業報告の付属明細書【2-4】を参照されたい。