

3-2 私立大学情報環境基本調査の実施

<事業計画>

教育の質的転換に向けて、情報環境を適切に整備・活用している状況を大学が自己点検・評価できるようにするため、加盟校を対象に施設・設備等の基盤的な情報環境（クラウド含む）、ICTの教育・学修環境、ICTによる教学マネジメント環境、情報セキュリティ環境などの整備状況、情報環境の利活用状況及び今後の整備計画について調査を実施し、平成31年度の最終報告に向けて、中間集計の結果を報告する。

<事業の実施結果>

「私立大学情報環境基本調査」を平成30年度に実施するため、「基本調査委員会」を継続設置して対応している。以下に委員会での活動を報告する。

基本調査委員会

平成30年9月27日、10月10日、10月24日、平成31年3月2日の4回委員会を開催し、平均5名が出席して「私立大学情報環境基本調査」の調査方針及び調査票の設計について検討を行い、理事会、総会への報告を経て平成30年12月から平成31年2月まで調査を実施した。3月には調査結果を集計・分析し、中間まとめを第24回臨時総会にて報告した。以下に調査方針、調査項目、中間まとめの概要について報告する。

(1) 調査の方針と調査項目

各加盟大学が教育の質的転換に向けて情報環境を適切に整備活用している状況を自己点検・評価できるように、3年または4年間隔で調査を行っている。今回の調査は、教育改革の視点と質的転換のために情報環境を自己点検・評価する教育改善のための観点から、「2018年度教育改革に向けた私立大学情報環境調査」として調査項目を設計した。

調査項目は、「Ⅰ. 教育の質的転換に向けたICT利活用の状況と効果」として、質的転換に向けたICT利活用の全学的取組みとその効果、今後取組むべき課題を明らかにするとともに、「Ⅱ. 教学マネジメントにICTを利活用する取組み」、「Ⅲ. FD・SD支援の体制」、「Ⅳ. 教育情報を収集・分析するIRの取組み状況と今後の整備方針」、「Ⅴ. 教育情報の可視化・公表の状況」、「Ⅵ. 情報環境として備えるべき施設・設備の状況」、「Ⅶ. 情報セキュリティの体制及び対策」について調査することにした。以下に主な調査項目を掲載する。なお、調査票は巻末の平成30年度事業報告の附属明細書【2-4】を参照されたい。

2018年度教育改革に向けた私立大学情報環境調査の主な調査項目

Ⅰ. 教育の質的転換に向けたICT利活用の状況と効果

現状の取組みと3年後の計画を10項目で点検・評価するとともに、特に教育の質的転換に向けたICT利活用の基盤となる学修支援システム(LMS)、アクティブ・ラーニング、反転授業、eラーニングは、取組みの規模・内容に加えて効果も調査することにした。効果は、厳密に調査するのではなく、感覚的に回答できるよう例えば、「事前・事後学修での学修支援システム(LMS)の利活用と効果」では、ICT利活用の主な取組み内容に加えて、「事前・事後学修に取り組む学生が増えた」、「事前・事後学修の時間が客観的に増えた」、など答えやすい選択肢を設定した。

Ⅱ. 教学マネジメントにICTを利活用する取組み

現状の取組みと3年後の計画を5項目で点検・評価した。主な項目として例えば、①「教育課程の体系性の可視化・共有化」では、履修系統図、ナンバリングの可視化・共有化への取組みと、履修計画のシミュレーション支援を行う取組みについて点検することにした。利活用の内容は、学位授与の方針と授業科目の関連付け、教員相互による授業点検・評価などを点検・評価することにした。

- ②「教育活動の危機意識を共有化する ICT 利活用の取組み」では、定員の充足率・留年率・中退率、学生の満足度などの情報を共有し、危機意識の共有化に取組んでいる状況を確認することにした。
- ③「教育の質保証に ICT を利活用する取組み」では、内部質保証の方針・体制の可視化・共有化、学修ポートフォリオの実施などについて、点検・確認することにした。
- ④「学修成果の可視化に ICT を利活用する取組み」では、学修時間・学修行動の把握、ディプロマサブメントによる学修成果の可視化などについて点検・評価することにした。

Ⅲ. FD・SD 支援の体制

「FD 支援の体制」では、教育改善計画の提案促進、アクティブ・ラーニングを推進・普及の取組み、学修ポートフォリオ、ティーチングポートフォリオの利活用に関する研修、教育の情報化推進に向けた著作権法の理解・普及に関する研修などのとした。

「SD 支援の体制」では、業務改善及び教育改善を提案・協議する取組み、データの収集・分析・提案力の向上に ICT を利活用する研修、コミュニケーション力、マネジメント力、企画提案力の向上に向けた研修に ICT を用いる取組みなどを点検・評価することにした。

Ⅳ. 教育情報を収集・分析する IR の取組み状況と今後の整備方針

IR システム導入の現状及び3年後の計画を点検・確認し、その上で、教育の IR 活動と経営の IR 活動の現状及び3年後の計画を確認することにした。

「教育の IR 活動」では、履修・成績状況から、教育情報公表の戦略まで15の取組み内容を点検することにした。

「経営の IR 活動」では、教育活動改善の中・長期計画を意思決定する情報の整理統合、教育活動に伴う人的・物的・資金の最適化点検、大学の認証評価対策等10の取組み内容を点検・評価することにした。

Ⅴ. 教育情報の可視化・公表

外部に分かりやすく公表する工夫、外部からの質問・意見への対応など、現状及び3年後の計画を点検・評価することにした。

Ⅵ. 情報環境として備えるべき施設・設備の状況

学内 LAN の整備状況、コンピュータ等の整備状況、教室のマルチメディア化の整備状況、教育・研究へのクラウド利用の状況と課題、ラーニング・コモンズの ICT 環境の状況について、現状及び3年後の計画を点検・評価することにした。

Ⅶ. 情報セキュリティの体制及び対策

情報セキュリティに対する関心度と責任体制、情報セキュリティ対策、情報セキュリティ防御に ICT を利活用する取組みについて、現状及び3年後の計画を点検・評価することにした。

(1) 調査の中間まとめ

平成30年12月から平成31年2月に加盟の大学・短期大学に調査を実施したところ、78.5%の回答が寄せられた。中間まとめでは、教育の質的転換及び全学的教学マネジメント確立に向けて、情報環境がどのように使われ、どのような成果が生じているかを点検し、3年後に向けた対応を考察できるよう、現状の取組みから3年後の取組みに対する傾向を中心に分析した。そのため、コンピュータの台数、マルチメディア教室の割合などの数値データや記述式の回答は割愛し、平成31年3月27日の第24回臨時総会にて報告した。なお、最終的などりまとめは、コンピュータ台数、マルチメディア教室の割合などの数値データの分析、記述データから追跡調査した特色ある事例紹介、情報化投資額調査と組み合わせた教育の情報化ランキングを加え「平成30年度私立大学情報環境調査」として、5月の定時総会に報告することになっている。以下に中間まとめの概要を報告する。

「2018年度教育改革に向けた私立大学情報環境調査」中間まとめの概要

<回答状況>

平成31年2月10日現在の回答状況は、大学176校で83.4%、短期大学36校で62.1%の回答であった。

<中間まとめの概要>

I. 教育の質的転換及び教学マネジメントにおけるICT利活用の状況と効果

教育の質的転換に向けたICTの全学利用では、学修支援システム(LMS)を教育学修支援に約6割の大学が利活用しており、3年後の計画では7割の大学が予定している。また、アクティブ・ラーニングでは約4割強の大学が全学で利活用しているが、学修支援システムと連動することが望まれるので、少なくとも5割程度の大学で利活用されることが望まれる。

eラーニングの利活用は3割強、双方向型授業の利活用は3割程度に留まっており、3年後の計画でも利活用が増えていない。

ICTを利活用した教育効果は、5割前後の大学で、「事前・事後学修に取り組む学生が増え知識の定着が進んだ」、「主体的に自分の考えを説明できる学生が増えた」、3割強の大学で「問題発見・解決を体験することで、実践力を見つけた学生が増えた」としており、知識・理解の徹底などに評価されていることが判明した。

eラーニングの教育効果は、3割強の大学で「事前・事後学修の時間が増えた」、2割の大学で「自ら学ぶ習慣を身につけた学生が増えた」、2割弱の大学で「学生の理解度に応じた個別指導・学修が可能になり、学力の底上げに効果があった」としており、自主的に進める学修システムとして効果が検証できた。

クリッカー等を用いた双方向型授業の効果は、6割に近い大学が「理解度を把握した授業運営が可能になった」、2割の大学が「教員と学生のコミュニケーションが増え、学習意欲が向上した」としており、学生本位の授業を実現する手段として評価されている。

II. 教学マネジメントにICTを利活用する取組み

ICTを利活用して電子シラバスなど授業内容の可視化・共有化は、全学利活用で3割程度であり、取組みが遅れている。3年後でも4割程度であるが、学修支援システム、教育学修支援体制の整備と連動して整備が進むことを期待したい。

教育活動の危機意識を共有化するICT利活用の取組みは、大学で3割強であり学内で収集可能な情報共有化の取組みは進みつつあるが、外部の情報や意見を取り入れ教育活動に反映する取組みは遅れている。

教育の質保証にICTを利活用する取組みは、4割弱、学修成果の可視化にICTを利活用は4割程度となっており、3年後を見ても5割程度と取組みが遅れている。

III. FD・SD支援の体制

教育改善計画の提案や教育改善に関する認識共有にICTを利活用する取組みは、一部の学部での実施を含めても3割であり、3年後においても取組みは増えていない。教育活動の点検・改善の認識を教職員・学生・社会を含めて共有していくには、ICTを利活用することが避けて通れないことから、大学ガバナンスの下で組織的な取組みが急がれる。

ICTを用いて教室外の学修を支援するファシリテータの取組みやICTを用いて共有化する取組みは1割程度と進んでいない。

学修ポートフォリオなどの利活用研修にICTを用いる取組みは、一部の学部での実施を含めても2割強と進んでいない。

著作権法理解・普及に関する研修は、一部の学部・学科を含めても1割未満で殆ど実施されていない。教育の情報化推進に向けた改正著作権法が今後施行されることから早急な取組みが期待される。

学内職員が業務改善や教育改善に関する認識共有にICTを利活用する取組みは、

一部の学部・学科も含めて大学で2割程度にとどまっているが、職員目線による教育活動の点検・改善に向け、取組みの進展が期待される。

IV. 教育情報を収集・分析する IR の取組み状況と今後の整備方針

教育の IR 活動を全学で導入しているのは4割、3年後は5割程度となっている。取組み内容は、7割の大学で「履修・成績状況、学修行動状況の点検」、5割の大学で「学修成果の検証」、4割の大学で「事前・事後の学修時間と学修効果の点検」としており、教育の質保証に向けて課題の洗い出しと改善策の提案に活用していることがうかがえる。

経営の IR 活動の全学導入は1割程度にとどまっております、3年後でも2割強と殆ど実施されていない。取組み内容は、6割強の大学が「教育活動の中・長期計画策定を意思決定する情報の整理・統合」、6割の大学が「大学の認証評価対策」としており、「経営活動の適正性を振り返る教育活動に伴う人的・物的・資源の最適化点検」は3割程度と今後の課題になっている。

V. 教育情報の可視化・公表の状況

教育情報を外部に分かりやすく公表する工夫では、教育情報を分かりやすくトップページに掲載している大学が7割に増えており、教育活動を社会にアピールする取組みが進んでいることがうかがえる。

教育情報公表の改善では、トップページにわかりやすく掲載、スマートフォンへの対応等の取組みが進んでいることが判明した。

外部からの質問・意見への対応に ICT を用いる取組みは遅れており、急がれる。

VI. 情報環境として備えるべき施設・設備の状況

学内ネットワークは、7割が「1Gbps 以上」となっている。課題は、8割が「無線 LAN 環境」、7割が「セキュリティ対策」、6割がクラウド化対応となっている。

クラウドを利用している目的は、「コストの削減」、「利便性の向上」が6割、「災害時などの業務継続性対策」が5割強であるが、本来期待される「教育機能の高度化」は2割と遅れている。また、クラウドの利用の不安・課題では、6割強が「重要な情報資産の機密保持」であり、機密保持が重要な課題として認識されている。

ラーニング・コモンズの ICT 環境の整備は、6割弱の大学で整備しているが、未整備が3割あり、教室外学修の充実を図る学生の主体的な学びの場として一刻も早い整備が望まれる。

VII. 情報セキュリティの体制及び対策

情報セキュリティに経営執行部が関与しているのは、4割強であるが、3年後は、計画・検討中を含めると8割強となっており、セキュリティに対する認識が高まってきていることがうかがえる。

情報セキュリティ対策の責任体制は、「情報部門の責任者」と「情報部門の現場担当者」が7割強であるが、3年後を見ると「経営執行部」が3割強となり、経営執行部による責任体制の強化が進んできていることがうかがえる。

特に重要視されている課題は、「危機意識の喚起」が5割、短期大学で5割強、「情報セキュリティポリシー・関連規程の整備と周知徹底」が大学で2割強、短期大学で2割となっている。3年後は、大学では「災害時の業務継続対応」、短期大学では「サイバー攻撃への防御対策」が優先的に考えられている。

情報セキュリティポリシー・関連規程は、6割が策定しているが、4割は実施していないことから、大学の社会的責任を認識し、一刻も早い整備が望まれる。

情報セキュリティ対策に組織的に取り組んでいる内容は、以下の通りである。

① 「重要な情報資産の把握」では、7割が「重要な情報資産の目録作成」、「重み付けとアクセス権設定」、「リスク評価基準の策定」を実施していない。3年後は「重要な情報資産の目録作成」、「リスク評価基準の策定」を優先して取組もうとしていることがうかがえる。

② 「組織的対応」では、「緊急対応の手順づくり」が5割であるが、3年後には

- 8割近くが対応しようとしている。
- ③ 「大学構成員への対応」では、「教職員、学生、関連業者に情報セキュリティの教育・研修」が5割程度にとどまっているが、3年後は8割が対応することが計画されており、大学構成員への理解促進が優先されていることがうかがえる。
 - ④ 「技術的・物理的な対応」では、約9割が「ファイアウォールやログ管理の点検」となっており、「USBメモリやパソコン等の持込基準の策定」の取組みは4割ほどにとどまっている。3年後は、「パスワード設定や暗号化」などの対策が7割から8割、「USBメモリやパソコン等の持込基準の策定」が6割強から7割強に増えている。
 - ⑤ 「インシデント情報の共有」では、5割強が情報セキュリティの障害情報を学内で共有しているが、第三者機関との連絡体制を構築しているところは2割にとどまっている。3年後は、4割が第三者機関に連絡する体制の構築を計画しており、取組みが急がれる。
 - ⑥ 「災害時の被害回復体制の構築」では、「外部データセンター等に情報を格納」が大学で4割となっており、3年後は5割強が計画している。しかし、被害回復を図るために外部に格納した情報を稼動できるように遠隔地の大学と相互に業務継続を前提とした被害回復対策の取組みは殆ど行われておらず、3年後でも対応が考えられていない。
 - ⑦ 「サイバー攻撃に対する危機意識の徹底」では、3割が「Webサイトでの情報提供」、3割が「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」や「eラーニング等の研修」は殆ど取組まれていない。3年後は、eラーニングによる研修と学内外の研修会参加の義務化が計画されており、情報の提供から参加への転換が優先されていることがうかがえる。
 - ⑧ 「情報セキュリティに関する緊急対応組織の設置と対応手順」では、情報セキュリティ事故等にネットワークの遮断など緊急対応できるよう、緊急対応組織や対応の手順を訓練しておくことが求められるが、「緊急対応組織の設置」は、4割にとどまっている。3年後を見ると6割が計画しており、緊急対応できるように備えようとしていることがうかがえる。