

3-2 私立大学情報環境白書の作成・公表

<事業計画>

私立大学・短期大学における情報環境の適切性を自己点検・評価するため、平成23年度に実施の私立大学情報環境調査の結果と情報投資額調査の結果を踏まえ、今後の整備方針に対する考え方を整理・分析するとともに、参考となる情報環境の整備事例の紹介も含め、「私立大学情報環境白書」としてとりまとめる。その結果を大学及び文部科学省、関係機関に報告するとともに、インターネットで公表する。

<事業の実施状況>

私立大学情報環境白書の作成・公表は、「基本調査委員会」を継続設置して対応している。以下に基本調査委員会での活動を報告する。

基本調査委員会

「平成23年度私立大学情報環境白書」のとりまとめを行うため、24年4月に2回、5月に1回、平均5名が出席し、3回開催した。

(1) 回答データの点検及び確定

「平成23年度私立大学情報環境基本調査」を23年12月に実施し、その後未回答校の追加を行った結果、265大学、85短期大学（退会除く）より回答を得、回答率は大学87%、短期大学76%であった。また、24年3月の第3回臨時総会で中間結果のまとめを報告後、数値データの点検を行った。特に「情報通信技術を活用している授業科目」について大学全体での把握ができていないため授業科目が少なく回答されている例が多く見られたことから、追跡調査を行いデータを最終的に確定した。なお、基礎集計表には、実際の平均値をデータ化して掲載し、記述回答情報、各加盟校の個別回答の内容をCD-ROM化して加工・分析できるようにした。

(2) 特色ある事例の収集と教育の情報化ランキングの実施

特色ある事例として大学を選定し、追加調査を依頼して災害時対策、クラウドコンピューティングの利用、eラーニング、学修ポートフォリオの利用、ICTを利用した学外連携、教育情報の構築体制等の事例情報の提供を受け掲載した。

教育の情報化に必要な取り組みを比較するため、「施設・設備・セキュリティ」、「教育へのICT活用」、「情報化投資額」の三つの視点でランキングを試みた。全体で30点満点とし、大学の規模・種別でレベル分けしてランキングを行った。なお、ランキングは順位が重要ではなく、教育の情報化を通じて教育改善にどのようにかかわることが望ましいかを他大学の優れた事例を参考に教育改革の一助に活用されることを期待している。

(3) 私立大学情報環境白書のとりまとめ

以上の作業を踏まえて24年3月に報告した中間結果のまとめを見直し、全体的に解析を行い、第4回定時総会（24年5月31日）に報告し、インターネットで公表した。以下に概要を報告する。詳細は、Ⅲ. 事業報告の附属明細書【2-7】を参照されたい。

【施設・設備及びセキュリティ環境の点検】

1. 学内ネットワークの課題は、23年度時点では無線LANだが3年後はクラウド化対策が半数以上となっており、情報システムの運用に伴う負担軽減策、教育機能の高度化への対応などが考えられる。
2. ネットワーク速度は、3年前は幹線で601メガから1ギガであったものが、1ギガ以上が6割になっている。支線も601メガ以上が2割から4割以上になり、学外接続も3年後は601メガ以上が6割となっている。学内の80%以上で有線、無線LANが利用可能なユビキタス環境は、5割が対応しているが、さらに3年後は7割が計画しており改善が進んでいる。
3. コンピュータの整備台数は、大学全体で平均777台、1大学当たり20年度では4.3人で1台の使用が23年度では5人近くと環境が悪化してきている。大規模大学は20年度8.2人であったが、23年度は7人と改善した。社会系単科大学も3.7人から3人に改善している。自学自習、授業の事前事後の学習準備を考えると、大学としての保有台数の拡大は避けて通れないと考える。
4. 教室のマルチメディア化は、前回から改善が進んでいない。今後、国の財政援助を積極的に活用して整備することが急がれる。
5. 情報セキュリティ
 - ① 情報セキュリティ対策は、9割が重要性を意識しているが、中小規模大学、社会系単科大学では大学ガバナンスとしての早急な取り組みが急がれる。現状では、経営執行部の関与は1割に留まっており、大半は部門丸投げとなっているが、3年後は経営執行部による関与が増える傾向が出てきている。
 - ② 情報セキュリティポリシーの策定状況は、3年前の3割から現在は5割近くが策定してお3年後は7割が策定を計画しており改善が進むことがうかがえる。
 - ③ セキュリティ対策の取組み内容では、情報資産の把握は3割程度の大学に留まっており、あまり実施されておらず、情報資産の目録作りが今後の課題である。
 - ④ セキュリティの組織的対応では、セキュリティの点検体制が不十分であり危機管理に対する意識が低い。職務責任の明確化、教職員の研修は、3割から4割弱に留まっており、3年後は7割を目指そうとしている。
 - ⑤ セキュリティの技術的、物理的対応では、業者に委託しているファイアウォールは9割が対応しているが、情報漏洩、災害対策は3割と大半が対応していない。
 - ⑥ セキュリティ対策の自己点検・評価を実施しているのは、定期的に実施が1割台であり大半が不定期若しくは実施していない。3年後は9割が何らかの対応をしているが、大学としての社会的責任について大学執行部の認識が急がれる。
 - ⑦ 災害時の対策として、例えば、教育・研究情報を外部データセンターに保管している、耐火金庫に保管している等があげられ、業務の継続性では、外部情報センタースステムの利用やシステムの二重化、パブリッククラウド化とプライベートクラウド化で区分して運用などがあげられた。また、安否情報の確認のため携帯電話による安否確認システムの導入、外部にバックアップ用のWebサーバの設置、電源確保はサーバーに自家発電を設けているなどであった。
6. クラウドコンピューティングの利用は、全学利用は2割、3年後は5割が計画しており、利用目的はコストの削減が第一だが、3年後は災害対策の安全面を重視し、データセンター等への分散を基本に考えていることがうかがえる。クラウドを利用しない理由では、保管場所が不明確、情報漏洩の不安、自前の整備より割高になる等の不安をもっている。

【教育・学習支援環境の点検】

1. 学習支援システム(LMS)の利用状況では、4割から6割が全学で利用しており、3年後は5割から7割が利用を計画している。授業の事前準備として、資料の下調べ、情報収集、グループ討議、事後の展開として授業内容の確認、教員への質問、学生同士の教え合いにLMSが効果を発揮することから早急に整備することが望まれる。利用内容は、シラバス・課題提示・教材掲載は9割、事前・事後学習の利用は6割となっているが3年後は7割に増えるとしている。さらに、eポートフォリオの利用が5割

に増加するとしており、学生の学習到達度の把握に利用しようとしている意向がうかがえる。

2. 授業中の理解度把握のためのクリッカー導入への対応は、まだ2割であり、3年後でも3割から4割に留まっている。
3. eラーニングの実施状況については、普及が足踏みしている。普及しないのは、教員にキメの細かい遠隔学習指導が求められることと、ICT技術に関するFD活動が進んでいないことが分かった。
4. 授業での多機能携帯端末の利用は、まだ1割と少ないが、今後、学習時間の確保・拡大が期待されることから一つのツールとしてかなり効果が発揮できる可能性があることと、グループ学習での教え合い、学び合いにも期待が持てる。
5. 学習ポートフォリオシステムの利用は、緒についたばかりで、今後仕組みの充実が必要である。3年後には大学の4割、短期大学の3割が利用を計画しており、教員による学習成果の評価から、学生自身による自己点検評価に変わりつつある。20年度では8%であった利用が、23年度は2割、3年後には4割近くの大学が利用するとしている。
6. 学生カルテの利用は、現状は3割、3年後は5割となっており、個々の学生の生活指導、学生指導、キャリア形成指導などに利用が考えられるようになってきたことがうかがえる。
7. コンテンツのアーカイブ化利用は、23年度で4割、3年後は5割となっており、利用する大学が増えていない。学習支援システムは6割の大学が全学利用しているのに対して、アーカイブ化コンテンツの利用が進んでいない。教育改善に向けたコンテンツの支援体制が十分でないことがうかがえる。アーカイブ化の内容は、今まではシラバス、教材資料が中心であったが、3年後の伸びが大きいのは学習成果、授業録画、試験・演習問題などであり、教育改善を目指した使い方に移行しつつある。ユーチューブの利用は、オープンコンテンツの利用が常態化してきており、教員が1人で準備する授業から他大学の授業を組み入れた質の高い授業を実現する傾向がうかがえる。
8. ICTを利用した学外連携は、特定科目での利用を含め3割が実施しているが3年後は大学5割、短期大学3割が実施を計画している。内容は、大学連携では単位の互換、地域大学連携の人材育成、産学連携では「街作り、地域活性化への連携」などとなっている。学外連携にクラウドを導入しているところは、現状で2割、3年後は4割が利用するとしている。高大連携は大学と高校の歩み寄りが不十分で実施が少ないが、高校生に大学授業への関心を持たせ、基礎学力の学習の重要性を理解させるためにもICTを用いた高大連携が望まれる。
9. 教育・学習支援体制の構築は、大学6割、短期大学5割となっているがまだ不十分である。支援組織の構成では、教員が3人から4人、職員が2人から4人と増えている。支援内容は、若干の改善はあるが、教育改善に向けた支援内容はまだ不十分で、教育改善の手段として重要な授業の設計支援、授業のビデオ・オンデマンド化、産業界・地域社会との連携が3割に留まっており、3年後も取り組みが進んでいない。さらに、教育情報の公表支援も大学で5割であり、3年後も進展が見られず、社会的責任に対する大学の姿勢が消極的であることがうかがえる。

【FD支援の点検】

1. ICTを活用した教育改善の研修は、8割が未実施である。3年後をみても6割が未実施としており、教育改善に向けた教員の教育力向上への組織的な取り組みが遅れている。
2. 授業改善計画への対応は、3割から4割が実施している。教員の主体的な授業改善意欲を喚起し、自主的に授業を振り返り改善して行くことが望まれる。一つの工夫として、学生の授業アンケートの結果を踏まえた組織的な振り返り活動や、各教員が半期に一度「授業報告書」を作成し、学科単位で授業改善策を検討し、学部でそれらの結果を共有することによって、各教員の授業改善への努力と取り組むべき課題を明らかにするなどの取り組みが実際に行われている。
3. 教員が学士力の一部として関与する情報活用能力の研修は、大半が実施していない。剽窃の問題、情報の識別、モデリングなど、分野別教育で取り扱わなければいけない

- ことから、教員の情報活用能力のFDをガバナンスの下で実現されることが急がれる。
4. 学外連携による教育改善のFD研究は、ほとんど実施されておらず、学生が求める授業を工夫・改善しようとする教員の意識が希薄であることがうかがえる。授業を自分のものとして受け止めており、未来を切り拓く人材育成のための授業として教員が連携・協力して実施することが大きな課題であることが判明した。

【情報通信技術活用の授業点検】

1. ICTを活用した授業数は3年前に比べ大学が25%から37%へと18%増加し、短期大学も18%から32%へ増加した。この中で医歯系では6割、理系では5割がICT活用した授業となっている。
2. ICTを活用した授業が7割以上の大学が31%、5割以上が47%ある反面、20%未満が26%もあり、特に大規模大学では平均より10%下回っている。

【教育情報公表の点検】

1. 教育情報公表の組織的取り組みについては8割が対応しており、公表が義務化されている項目、努力義務化されている項目は、既に公表済みとなっており、教育研究上の目的は97%、知識・能力の体系、学修成果の評価や卒業認定は8割が公表している。任意項目の公表は、教員構成、卒業後の進路状況、授業科目名、シラバスなど外形情報の公表は9割、8割が公表しているが、修業年限期間に卒業する学生の割合、中途退学率、教員当たり学生数、インターンシップ機会の提供状況などの行動情報は3割、4割の公表に留まっており、教育の国際連携の状況も同様である。大学としての戦略は、明確な目標設定は6割が公表しているが、情報収集・分析する機能については9%と対応していないことが判明した。留学生への対応は、公表以前の問題として取り組みの開始が必要であり、外部レビューへの取り組みは消極的である。
2. 外部に分かりやすい公表の工夫は、トップページでの公表が5割に留まっており、今後改善・工夫の取り組みが強く要請される。また、改善への取り組みは、積極的5割、消極的5割と2極分化している。映像・音声による可視化等の工夫が2割、3クリック以内でのアクセスが3割弱となっている。
3. 外部からの質問・意見への対応ができていないのは2割となっており、意見交流の仕組みはほとんどが未着手となっている。
4. 教育情報の構築体制は、3割弱が仕組み体制があるとしているが、今後、社会に戦略的に大学を紹介していくためには、教育情報の収集から分析、提言に至る機能を組織的に整備して行くことが最大の課題となる。