

平成30年度 部局自己評価報告書 (30：教育情報基盤センター)

II 特筆すべき取組 / 全学の第3期中期目標・中期計画への取組

【平成28年度取組】

1. 全学的な教育用情報基盤の整備と全学に向けての提供【全学中期計画 No. 1 および No. 45】

本センターは、本学で実施される教育の価値を高めることを目的に、教育系の情報システム・サービスの集約と教育の情報化に設立当初から取り組んでいる。

センターが運用するシステムのうち、教育用情報システム(Information and Computer Literacy: ICL)システム、外国語学習用 CALL(Computer Assisted Language Learning)システムは平成27年に更新の後、全学教育を中心として、学部・大学院教育等にも広く利用されている。この CALL システムの一部として、全学生および全教職員が利用可能な言語自学習用 e ラーニング教材(ALC NetAcademy 2)を提供しているが、その教材数(12のコース)は国内の大学で最大規模で、授業のみならず、各種のスキルアップにも活用されている。

また、全学的な e ラーニングプラットフォームである東北大学インターネットスクール(ISTU)システムを平成28年に更新し、平成28年10月から本稼働を開始した。この新しい ISTU システムは、スマートフォン等の携帯デバイスでの利用に対応した設計とし、英語を含む多言語に対応できる仕様となっており、より幅広い教育ニーズに応えられるようにした。

修学上の配慮を要する学生の支援を主な役割とし、平成27年度、川内北キャンパスの講義棟およびマルチメディア教育研究棟に授業収録配信システムが導入された。このシステムは、教室に設置されたハイビジョンカメラによって全授業を収録可能な能力を持ち、ISTU システムによって収録された映像を視聴するものである。当センターは、関係組織と連携し、システムの基本設計と導入、試験運用(平成28年10月から6ヶ月間)、および本稼働に向けての準備を中心的に担った。

加えて、学生用電子メールサービス(DC メール)、全学的な統合電子認証システム(SRP)、論文剽窃・盗作検知サービス(iThenticate)等、教育に関係したサービスの運用・サポートを担当している他、平成28年度に川内北キャンパスのキャンパス WiFi(eduroam)の利用エリアの拡大を実施する等、教育系情報基盤の安定的な提供と、整備・充実に努めた。

2. 新時代のリベラル・アーツ教育の検討と実施【全学中期計画 No. 1】

本センターは全学教育「情報基礎」の教育内容を策定する責任部局となっている(平成12年4月『全学教育改革検討委員会報告書』)。高等学校学習指導要領の改正に対応した新しい教育内容(「情報基礎第4版」)の策定と全学共通教科書の執筆を進め(平成28年3月刊行)、平成28年度からは、新しい版に沿って授業を実施している。また、それに合わせた全学共通講義ノートの執筆、学務審議会情報基礎委員会教員会議における授業担当教員の研修などの活動を行った。

この「情報基礎第4版」で新たに教育の柱として導入した「コンピューショナル・シンキング(Computational Thinking)」の概念*は、知識基盤社会への移行が完了した21世紀において万人に必須の問題解決スキルとして、北米の大学で積極的に教育されており、初等中等教育のSTEM教育にも波及している。こうした試みは日本では本学が初めてであり、中期計画の目指すところと見合う、本学に相応しい全学教育情報教育と考えている。

*コンピューショナル・シンキング：計算機科学的な発想による抽象化と自動化を通じて問題解決をはかるための基本的なスキルで、数理モデリング、データ科学、プログラミング等の習得も包摂した概念。

【平成 29 年度取組】**1. サイバーセキュリティ教育の策定と実施【全学中期計画 No. 1】**

サイバー空間において被害者にも加害者にもならないための一般的な知識やスキルを修得するため、学部学生を主な対象としたサイバーセキュリティ教育の検討と企画を行った。センター情報教育部門、および特任教授（IBM 客員）を中心に、具体的な教育内容と実施方法の検討を進め、学務審議会教務委員会、同情報基礎委員会等とも連携の上、全学教育「情報基礎」の一部としてこれを実施することとした。また、実施に必要な e ラーニング教材の準備、授業担当教員への研修を平成 29 年度中に実施し、平成 30 年度から開始している。

2. 全学的な教育用情報基盤の整備と全学に向けての提供【全学中期計画 No. 1 および No. 45】

前年度に続いて、ICL、CALL、ISTU を始めとする 10 以上の教育系情報システムについて、長時間の停止等を伴うトラブル無しに、安定的な運用とサービスの提供を行った。この年度に限った取り組みでは無いものの、当センターの基本的な使命と考えるため、ここに記載した。

加えて、単に運用・サポートのみならず、教育系情報サービスのオンラインガイド（日英）の充実、各サービスについての利用者講習会や利用相談会の開催、部局等への出前講習会の開催等、利用拡大にも努めた。

3. 授業収録配信システムの運用とサポート【全学中期計画 No. 14】

修学上の支援が必要な学生が録画等で授業を受ける機会を確保できる環境を提供することを主な目的として導入された授業収録配信システムは、平成 29 年 4 月より本稼働を開始した。当センターは、運用指針の策定等にも中心的に参画し、同システムの運用とユーザーサポートを担っている。

4. 人工知能を活用した新しい英会話教育の検討【全学中期計画 No. 1 および No. 45】

本センターでは、今日的なデバイスにも対応した新しい外国語学習用 e ラーニング教材、特に、TOEFL 対策用教材について調査・検討を行い、その導入に向けて関係組織と連携して予算要求を行ってきたところであるが、新規導入は実現できていない。他方、外国語学習の新しい方向性を模索するために、センターメディア教育部門、および特任教授（IBM 客員）を中心に、人工知能を利用した新しい英会話学習法についての検討と検証を進めており、平成 29 年 11 月、そのプロトタイプ版スマートフォンアプリのトライアルユースを国内で初めて本学学生を対象に実施した。