

平成25年度 部局自己評価報告書

Ⅲ 部局別評価指標**1 部局第二期中期目標・中期計画における特色ある取組の進捗状況と成果**

※評価年次報告「卓越した教育研究大学へ向けて」で報告する内容

(1) 教育に関する目標

○中期計画 I-1-(1) 1-1. 東北大学の新しい教養教育にふさわしい情報教育を実施するため、その教育内容を学務審議会情報基礎委員会と連携して策定する。

→平成28年度より、高等学校共通教科「情報」を修めた生徒が本学に入学してくる。本センターは全学教育情報科目について教育内容の標準化を担う部局と定められているため、これに備えて、全学教育情報科目の標準内容を定めた現行の「情報基礎第3版」を「第4版」に改訂する必要がある。そこで、共通教科「情報」の教育内容について『高等学校学習指導要領解説（情報編）』をもとに分析し、さらに「情報基礎第3版」との比較・分析、他大学・情報関連学会の動向調査などを併せて実施してきた。その成果は平成25年3月21日、学務審議会情報基礎委員会教員会議（全学教育教員研修分科会を兼ねる）の場において、「第4版」の基本構想として紹介され、改訂の方向性が概ね了承された。今後、平成25年度用高等学校共通教科「情報」の教科書の分析を踏まえて、平成26年度中に「第4版」の文書を確定し、平成27年度は講義ノートなど教材の準備に充てる計画である。

○中期計画 I-1-(2) 1-1. 東北大学で実施されるすべての授業科目における教育の情報化を支援するため、正規授業の配信機能を含む一元的な教育情報化基盤を提供する。

→本センターには教育情報化の全学的基盤を担うシステムが二つ存在する。本学の学部・大学院で開講される全授業（約12,000科目）のそれぞれに対応したウェブサイトを開設し、教材をデジタルファイルで提供するDCW（Digital Courseware）システムと、同じく全授業に対応して開設されたウェブサイト上で教材の提供だけでなく、レポートの提出と採点・コメント記入後の返却などのほか、さらに動画コンテンツとして正規授業の配信も担うISTU（Internet School of Tohoku University）システムである。これらのシステムは本センター設置前から稼働していたが、DCWの機能はISTUに包含されるため、教育情報基盤戦略会議が策定した『デジタルキャンパス・プロジェクト』（平成22年9月21日部局長連絡会議報告）の計画に従い、平成24年度限りでDCWの本稼働を終了し、平成25年度よりISTUシステムに一元化した。このような運用の変更にあたっては、学務審議会（平成24年4月2日開催）での報告・了承を経て、平成24年度末までDCW利用教員に対するISTUへの移行支援活動を実施している。

○中期計画 I-1-(3) 1-2. 特に外国語科目に対する学習意欲の高い学生に応えるため、学外から教材にアクセスできる仕組みを提供し利便性の向上に努める。

→本センターのCALL（Computer Assisted Language Learning）システムは主に全学教育外国語教育用の教室設備として整備され、本学の外国語教育において重要な役割を果たしている。一方でCALLシステムは、設備だけでなく自学自習用のeラーニング教材の提供も主要な柱としており、英語関係6コースと日本語コースを全学生（約18,000人）と全教職員など、東北大IDを付与されたすべての構成員が学内外から利用できるよう運用してきた。平成24年度はこれらの教材に加えて、「TOEICテスト演習コース」、「ライフサイエンス英語コース」、「中国

語コース」の提供も開始した。また、日本語コースの履修については情報シナジー機構と連携して、G30 の枠で入学予定の学生を対象に入学前に東北大 ID を付与する制度を整備し、母国から日本語コースを履修できるよう配慮した。

○中期計画 I-1-(3) 1-1. 学生支援系のウェブサイトの管理運用を支援するため、高等教育開発推進センターの各業務組織と連携して一元管理する。

→学生支援系のサービスを提供する組織のサーバについて、そのコンテンツについては事業主体である当該組織が責任を持ち、システムの管理については本センターが担う形で連携を行い、本学の学生支援事業を情報技術面で支援している。具体的には高等教育開発推進センター及びその業務組織（保健管理センター、キャリア支援センター）のサーバ、教養教育院のサーバ、高度イノベーション博士人材育成センターのサーバなどを本センターで管理している。平成 24 年度はセキュリティ確保など日常の管理業務に加えて、システムの安定化と一元管理の強化を趣旨として、いくつかのサーバをサイバーサイエンスセンターのホスティング・サービスに移行した。

(2) 研究に関する目標

○中期計画 I-2-(1) 1-1. 東北大学の新しい教養教育に適合すると同時に、平成 25 年度から実施される新しい高等学校学習指導要領にも対応した情報教育を設計するため、具体的教育内容と教育実施環境について研究開発を推進する。

→上記（I-1-(1) 1-1）の進捗状況で述べたことのほか、本センター情報教育部門では情報教育の重要な構成要素である「情報セキュリティ教育」に関して現状の分析を行い、論文として出版した。そこでは、現代の情報セキュリティ教育をリテラシー版と専門版に大別したとき、リテラシー版においては価値観の刷り込みという論理的ではない教育が実施されていることが珍しくないことが指摘されている。これは、大学教育の一環として実施するには改善すべき大きな課題が現状のリテラシー版にあることを強く示唆している。（静谷啓樹，“情報セキュリティ教育の輪郭線，” 情報リテラシー研究論叢，no. 1，pp. 72-83（2012））

○中期計画 I-2-(1) 1-2. 東北大学の全授業科目を網羅する一元的な教育情報化基盤の発展と進化のため、その基盤に求められる具体的機能と教育実施上の効果、ならびに効率的な運用形態について研究開発を推進する。

→CALL システムが提供する英語学習用 e ラーニング教材の効果を上げるため、講師を招聘して 5 日間程度の短期集中セミナーを開催している。平成 24 年度は高等教育開発推進センターと共催で 5 月と 9 月に開催した。このセミナーは受講者の満足度が高いため継続的な開催が期待されているが、全学からの学生・教職員を問わない自由参加型なので受付業務は極めて煩雑になり、これを緩和しなければ継続は難しい。そこでメディア教育部門が中心となって、この業務を省力化するシステムに関する実証的な研究を実施し、成果を得た。今後、他の業務への展開による運営の効率化が期待される。（酒井正夫，北原良夫，田中弓子，早川美徳，“ウェブシステムによる自由参加型学習イベントの受付管理業務省力化の一事例，” 大学 ICT 推進協議会 2012 年度年次大会，H9-2（2012））

一方、ISTU システムの管理運用を担当する遠隔教育部門を中心に、新しい態様の効果的な

遠隔教育を可能にするシステムの研究と開発を行った。具体的には、共同学習を行うグループごとにオンラインの「共有ホワイトボード」を割り当て、グループが複数であっても共有ホワイトボードを通じて教員が一括して観察・指導できるシステムである。これにより、近年注目されているアクティブラーニングを遠隔教育においても実現されることになり、ISTU システムとの将来の連携や組み込みも期待される。(渡邊一規, 三石大, 大河雄一, “遠隔共同学習における複数グループへの指導が可能な共有ホワイトボードシステムの開発,” 教育システム情報学会研究報告, vol.27, no.5, pp.81-88 (2013))

(3) 社会との連携や社会貢献、国際化に関する目標

○中期計画 I-3-(1) 1-1. 国立大学情報教育センター協議会及び同協議会が担当大学と共催する情報教育研究集会などの場を活用し、研究開発成果を学外に発信し、国内外の高等教育機関における「デジタルキャンパス・プロジェクト」相当の活動と連携をとる。

→国立大学情報教育センター協議会は平成 23 年 3 月に解散し、構成員の国立大学は一般社団法人「大学 ICT 推進協議会 (AXIES)」に移行した。これは高等教育と情報技術の協調的関係をテーマとする米国の団体 EDUCAUSE の日本版として構想されたもので、実際、設置後も EDUCAUSE と連携している。なお、本センター長は AXIES の設置準備委員として発足まで活動した。現在、本学は AXIES の理事を担う主要会員として法人運営に参画している (青木副学長・CIO)。また、情報教育研究集会は AXIES 年次大会として引き継がれ、本センターだけでなく本学全体からも毎年、教員が参加して優れた研究発表が行われている。AXIES はデジタルキャンパス・プロジェクトだけでなく、デジタル時代の教育の在り方に関する面でも、国内外の大学間連携と情報交換の重要な場として機能している。これらのことから、AXIES 及びその年次大会を通じた活動は目標とするまでもなく常態化しており、本計画項目は一定の達成段階にあると考えられる。

○中期計画 I-3-(2) 1-1. グローバル 30 事業などで本学に在籍する外国人留学生に対応するため、英語のオペレーティングシステムと英語のアプリケーションソフトウェアだけからなるパーソナルコンピュータ環境を整える。

→平成 23 年度、学生が夜間まで使える PC (情報教育システムの端末、約 350 台) について、英語版 Linux 環境を導入するとともに、G30 事業経費の支援を受けて導入した英語版 Windows 環境を全学教育情報科目 (G30) に利用した。また、平成 24 年度は情報シナジー機構と連携し、G30 の枠で入学予定の学生を対象に入学前に東北大 ID を付与する制度を整備し、CALL システムが提供する日本語 e ラーニング・コースを母国から履修できるよう配慮した。このように本計画項目は現時点で一定の達成段階にあると考えられるが、今後、情報教育システムと CALL システムがそれぞれ更新される機会に、英語環境や外国人留学生対応のインタフェースなども全面的に更新・強化されるため、その際に新たな成果などが追記されることになる。

(4) 業務運営等に関する目標（業務運営の改善及び効率化、財務内容の改善、自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供、施設設備整備・活用、環境保全・安全管理、法令遵守、その他）

○中期計画Ⅱ 1-1. 次の企画に反映させるため、教育情報基盤センターの業務会議及び教員会議において点検・評価を行い、活動状況を実時間で観測する。

→本センターでは平成 21 年 4 月の創設以来、8 月を除く毎月 1 回、業務会議を開催している。構成員はセンター長（議長）、全教員、全技術職員であり、教育・学生支援部の学務課長補佐と教務課長補佐の陪席が慣例となっている。議事は報告事項と協議事項からなる。報告事項としては全学委員会の簡単な報告のほか、本センターが所管するシステムに関する毎月の点検結果が担当各部門から報告され、現状と課題の共有が図られる。次いで様々な意見、コメント、解決策などが活発に交換され、これが本センター所管システムの健全性維持と効率的な運営の原動力となっている。協議事項としては、運営専門委員会が所掌する重要事項以外の組織運営に必要な事項の協議、新しいシステムやサービスの企画立案、現システムやサービスの評価と改善・統廃合の検討、教育情報基盤戦略会議に付議すべき事項の整理などである。教員会議は、授業担当の割り振りや教員個人評価の在り方、科研費や共同研究を含む研究費の事項など、教員固有の協議事項があるときに開催され、有効に機能していると認識している。

○中期計画Ⅳ 1-2. 教育情報基盤センターの活動状況を総括するため、自己点検・評価活動を定期的に実施するとともに、当中期内での外部評価の実施についても検討を進める。

→平成 24 年度、本センター設立から 3 年間の活動を対象に自己点検・評価を実施した。点検する際の基準として特に念頭に置いたのは、本センター設置に向けて検討を行った会議体がとりまとめた『教育情報基盤センター（仮称）設置検討ワーキンググループ報告書』（平成 20 年 12 月）である。そこには設置法人と大学が、これから創設しようとするセンターに期待することのすべてが記載されている。それらに照らして設置以来の活動を振り返ることは、自己評価を自然に含意することにもなるからである。点検の結果、概ね期待に沿った活動を行っているが、『デジタルキャンパス・プロジェクト』（平成 22 年 9 月 21 日部局長連絡会議報告）の遂行に向けて、財政基盤や人員配置、教育コンテンツなどの観点から課題が明らかにされた。この報告書は『教育情報基盤センター自己点検評価報告書』（平成 24 年 10 月）として、役員はじめ各部局長等に配布された。

○中期計画Ⅴ-3-1-1. 法令遵守を徹底するため、情報関連法令と知的財産権法の最新の改正を確認する機会を教育情報基盤センター内の業務会議に設ける。

→その業務内容の特質から、特に情報関連法令の理解と遵守が本センター教職員に求められる。平成 23 年度、改正著作権法に関する標準資料を整備してセンター内で活用したのにつき、平成 24 年度は「法令順守&セキュリティセミナー」と題して、セキュリティ認証制度の概要と実践について実務家を招いて集合教育型の研修を開催した（平成 24 年 9 月 14 日）。このセミナーはシリーズ化するつもりであり、本センターの業務が過度に繁忙でない時期に不定期で開催の予定である。

(5) その他、部局第二期中期目標・中期計画に記載はないが、部局として重点的に取り組んだ事項**○新入生の IT 活用実態に関する新規定点調査**

→高等学校で普通教科「情報」を修めた生徒が初めて入学した平成 18 年度から毎年、入学直後のほぼ全員を対象にアンケート調査を行い、高校までの情報教育の効果や情報技術への対応能力を分析し、本センターの業務や全学教育情報科目の教育内容を設計する際の基礎資料としている。平成 24 年度はこれに加えて、1 セメスター末に 1 年次学生のほぼ全員を対象に、IT 活用実態（スマートフォンやタブレット PC の保有・活用状況と本学の情報システムや情報サービスの活用状況など）に関する定点調査を開始した（平成 25 年度以降も継続）。調査結果の概要と特徴は学務審議会で報告された（平成 24 年 10 月 1 日）。これらの調査は、学務審議会情報基礎委員会と連携して実施している。

○ISTU システムの機能強化

→ISTU システムは正規授業を動画などマルチメディア・コンテンツで配信する機能を有し、通常の授業運営で必要な、受講学生と教員との質疑、レポートの提出と採点後の（添削やコメントが記入されたレポートの）返却などをウェブ上で実施できる多機能のシステムである。しかしながら、受講学生が端末の前で本当に教材に向き合っているかどうかを検証する仕組みは導入されていなかった。そこでシステムの機能を強化し、端末の前で e ラーニング教材を確かに受講していることを随時チェックできる機能を追加した。これにより、正規授業の配信だけでなく、教職員が業務の遂行に必要な研修内容の e ラーニング教材化が可能となる環境が整ったといえる。なお、この機能強化は東北大学病院との共同事業としてなされた。

○『教育系情報システム活用ガイド』のオンライン化

→東北大学が提供する教育系情報システム・情報サービスを網羅的かつ簡潔に開設する小冊子として『東北大生のための教育系情報システム活用ガイド』が平成 22 年度から発行されてきた。しかし、冊子体では内容の即時的な変更が難しいことなどから、ウェブ上のオンラインガイドに移行することとした（平成 23 年度教育情報基盤戦略会議）。平成 24 年度はその執筆・編集作業を行い、平成 25 年 4 月から全学に活用されている。なお、この作業は教育情報基盤戦略会議のデジタルキャンパス編集部会が担当し、関係部局の協力のもとに実施された。

○学務情報システムの調達への全面的協力

→教務情報システムとその後継の学務情報システムは、本センターが所管する教育系の各情報システムと単に連携しているだけでなく、それらが本来の目的どおり動作するために必須の基盤となる重要なシステムである。本センターは新しい学務情報システムの調達にあたり、平成 23 年度は学務審議会を通じて基本的要求要件の策定に参画し、平成 24 年度は仕様策定と技術審査の各業務に全面的に協力した。