

大学等名 佐賀大学
 テーマ名 テーマ6：ITを活用した実践的遠隔教育（e-Learning）
 取組名称 「ネット授業の展開」
 取組学部等 全学
 取組担当者 理工学部准教授 穂屋下 茂
 取組期間 平成16年度～平成18年度
 Webサイト <http://net.pd.saga-u.ac.jp/gp/>

取組の概要

佐賀大学では、平成14年4月より、ネット授業と題するVOD型のeラーニング授業を開講している。本事業は、eラーニングの量的質的拡大を支える組織体制を、学長を中心として整備し、平成16年度に6科目、平成17年度、18年度にそれぞれ5科目程度のネット授業を作成し、平成19年度4月には20科目程度の開講を実現するものである。また、科目数の増加に伴い、標準化が期待される新しいシステムとして学習管理システム（LMS：Learning Management System）を再構築した。eラーニングの教育効果を向上させる研究を進めると共に、ブレンディッドラーニングを取り入れ、多様な教育手法による教育効果の向上を研究した。また、ネット授業を着実に拡大する一方でリメディアル教材の開発を行うなどeラーニング教育の多様な活用も進めた。

実施の経緯・過程

eラーニングの形態には、対面授業にLMSを利用して予習・復習を支援する広義の意味でのeラーニング、ドリル形式のWBT（Web Based Training）、VOD型のフルeラーニングなどがある。本学では、学長を中心とした全学委員会であるネット授業推進委員会の下で、フルeラーニングシステムの構築を推進し、教養教育科目から専門教育科目、大学院科目へとその教育のフィールドを広めてきた。

平成14～18年度に開講したフルeラーニングの履修者数と単位取得率を図1に示す。平成18年度には、前学期・後学期合せて17科目（教養教育：12科目、専門：2科目、大学院：3科目）を開講し、約1,400名（単位取得者は約1,000名）が履修した。平成19年度には、教養教育：19科目、専門：2科目、大学院：3科目の合計24科目の開講を予定し、1,500名以上の履修者を見込んでいる。

eラーニングの最大の特色は、学生が「いつでも・どこでも・何度でも」受講ができる、という点である。学生は難しい講義内容も、理解できるまで何度も何度も繰り返し講義を聴講でき、また、難解な仕組みやイメージしづらい図形等も、動画やナレーション機能を用いることで、学生の講義内容に対する理解は大変深まった。

教育方法の工夫として以下の2点が挙げられる。1) 科目数の増加や多様化に伴ってLMSの機能を強化させたことである。上記の動画やナレーション機能の他、掲示板や談話室などの機能を付加させ、

教員と学生とのコミュニケーションの機会を多くした。学生は教員にいつでも質問等ができ、また、先生に直接は質問しづらいという学生にとってもこのWebを利用したコミュニケーションの増加は講義内容の理解が深まるとの意見が多く、大きな効果が得られた。

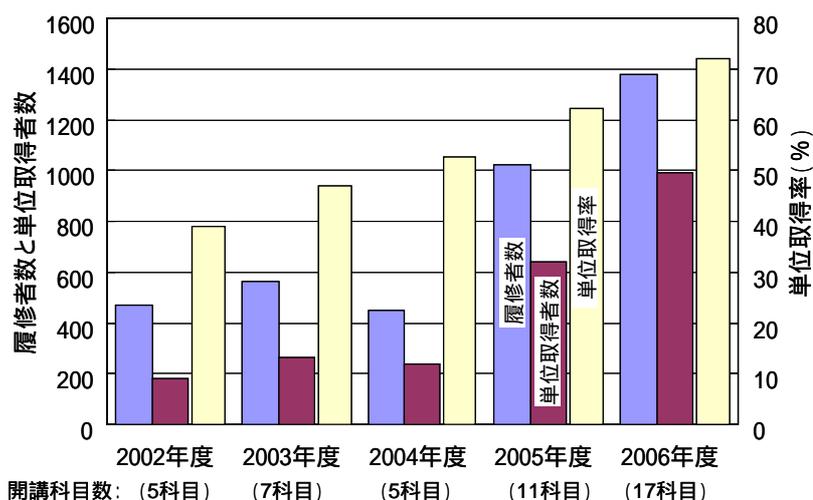


図1 受講者数と単位取得率の変化

2) 本学ではeラーニングを利用した新しい授業方法「ブレンディッドラーニング」をeラーニング教育として取り入れた。これは、とすれば比較されがちである対面授業とeラーニングを融合させた新たな教育モデルで、図2に示すように、従来の対面授業と受講生が自らのペースで学ぶことができるeラーニングを組み合わせたものである。eラーニングに討論形式の対面授業を組み合わせ、学生が主体的に議論や意見発表等できる学習環境を作ることができ、学生により高い教育効果を導くことができた。

週	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
グループA	ガイダンス	VOD [1]	対面 [1]	VOD [2]	対面 [2]	VOD [3]	対面 [3]	VOD [4]	対面 [4]	VOD [5]	対面 [5]	VOD [6]	対面 [6]		
グループB			VOD [1]	対面 [1]	VOD [2]	対面 [2]	VOD [3]	対面 [3]	VOD [4]	対面 [4]	VOD [5]	対面 [5]	VOD [6]	対面 [6]	

VOD：eラーニングを聴講、 対面：対面授業に出席
eラーニングと対面授業で1セット 全6セット6テーマ

図2 提案した「ブレンディッドラーニング」の例

目的に対する成果、人材養成面での達成度

本事業は、フルeラーニングを確立させることを目標として1)開講科目の拡大、2)新しい学習管理システム(LMS)の導入、3)eラーニング教育の教育効果についての研究推進、4)組織体制の整備を進めた。

開講科目は、先に述べたように平成16年度の5科目から始まり、平成18年度には17科目を開講した。加えて教養教育科目から専門教育科目、大学院科目への教育のフィールドを広げ単位取得率も平成16年度の5割から平成18年度には7割へと上昇させた(図1参照)。このように本学ではeラーニング教育について量的質的な拡大に成功することができた。

また、LMSの開発にも成功した。これはMoodleにXOOPSを併せた本学独自のLMSである。開発にあたっては、学生アンケートなど利用者の意見を重視し、講義配信の他、掲示板、談話室、講義資料配布、小テスト、履修進捗状況確認等の機能を持たせた。LMS開発の成功は、先に述べた教員と学生のコミュニケーション等の教育効果が得られ、ネット授業の量的質的な拡大を側面から支えてきた。

より効果的なeラーニング教育の実現のためにその研究活動も進めてきた。学生アンケートの実施・分析や講義担当教員からの意見聴取、他大学の調査等を実施し、受講生の学習実態の把握、学習効果の高い教育方法等の研究を行った。この結果、対面授業とeラーニングを融合させた新たな教育モデルであるブレンディッドラーニングの実施という成果が得られた。

このようにeラーニング教育の充実に伴って、組織体制の確立にも努めた。学長を中心とするネット授業推進委員会を設置しeラーニング教育を推進した。その下にネット授業実施委員会とネット授業研究委員会を置き、eラーニングの実施計画の策定や研究活動を進めた。学内に設置したeラーニングスタジオでは、eラーニングの実践に必要な学習管理システムの開発と管理、講義コンテンツの制作(講義の収録や編集など)、学生や教員のサポートなどの全ての実務業務を行った。

このように事業は所期の成果を収め、現在では、フルeラーニングの一層の推進に加えて、リメディアル教材の開発やLMSを利用した対面授業の改善などの取組を行っている。

自大学の教育改革への影響、他大学等への波及効果、地域社会等への波及効果

本事業によるeラーニング教育の確立は、本学の教育に大きな影響を与えた。中期計画に定めている「インターネットを利用した教育法等の導入により、授業内容に応じた教育方法を推進する。」を実現するものである。特にLMSの開発は、教員学生間のコミュニケーションを増加させることに成功した。教員と学生のコミュニケーションは教育の中心的方法であることを考えると、この本学の掲示板や談話室の機能を有するLMSを開発し、教員と学生のコミュニケーションを飛躍的に拡大させたことは、教

育の本質に根ざした改革である。また、学生とのコミュニケーションを通して授業の改善に役立てることは、LMSの活用による教員のFD活動の一助となった。

他大学への波及効果について述べると、本学ではeラーニング実践関係は、可能な限り他大学の参考になるように得られたノウハウを公開するようにしている。また他大学等からの依頼があれば事例紹介や講演を引き受けることにしている。支援期間中にeラーニング実践の研修会や講演会の講師等は14回務め、学会等での実績としては、著書、論文・資料・国際会議、講演論文など約60件が挙げられる。また、eラーニングスタジオでは、毎年10校以上の大学等の教職員の訪問者を受け入れている。

学生等の評価

本事業は、学生から非常に高い評価を得ている。図3に学生アンケートの集計結果を示しているが、いずれの質問項目でも半数以上の学生から高い評価が得られた。また、本学では、eラーニング教育の質のさらなる向上を実現するため、履修後の学生アンケート調査や教員への聞き取り調査を行い、そこで得られた意見や要望を基にし、LMSや講義コンテンツの改善や講義の運用形態に工夫・改善を施してきた。例えば、講義の重要な部分を容易に何度でも聴ける機能の付加、講義ごとの確認テストの実施、学生の学習進捗状況の管理などが挙げられる。

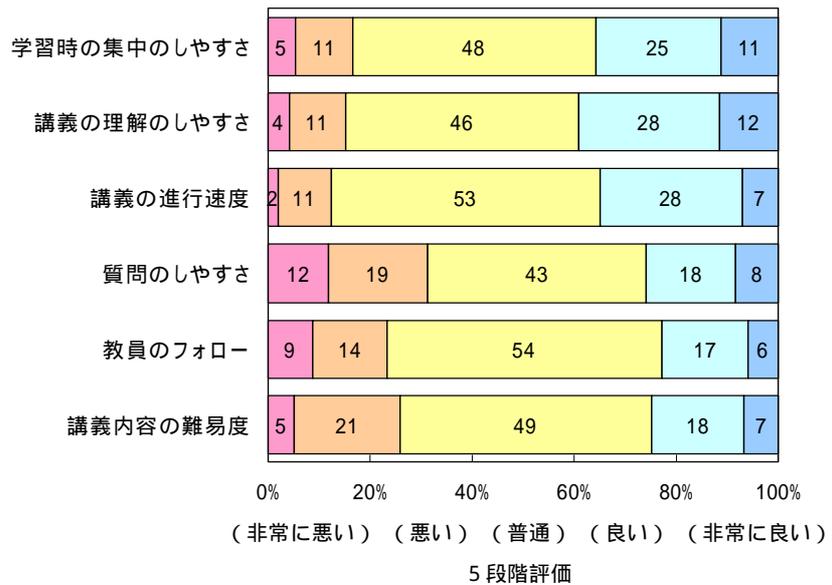


図3 学生アンケート結果（平成18年度後期）

その結果は履修者数及び単位取得率の増加に着実に反映されている。平成18年度の単位取得率は、対面授業のそれとほぼ同程度の数値を示している。履修後の学生アンケート結果とも合せて考えれば、本学のeラーニング教育は対面授業とほぼ同程度の水準にあるといえる。

学外からの評価

報道関係としては、ネット授業をスタートさせたときから、新聞、テレビ、各種雑誌等で多く報道していただき、高い評価が得られていると自負している。

平成18年11月11日に、「eラーニングシンポジウム in SAGA」を開催し、本学のネット授業のシステムを披露するとともに、今後の我が国のeラーニングの実践の在り方について討論した。

シンポジウムには、本庄キャンパスのメイン会場に104名（大学関係者85名・一般参加者11名・学生8名）、鍋島キャンパスに92名、さらにインターネットによる参加20名、合計216名の参加者があり、多くの方々に高い評価を得ることができた。シンポジウムを通じて、本学のeラーニング実施方法等（サーバの構築、学習管理システムの構築、講義コンテンツの作成、学生や教師の支援体制）を紹介した。このことは、本学の取組を広く社会に公開し、情報の共有化を図り、eラーニング教育を普及させるとともに、eラーニングを教育改革のツールとして、どのように役立てていくかという課題に対して、共通の認識を形成することができ、我が国のeラーニングの進展への貢献となった。

取組支援期間終了後の展開

本学では、「ネット授業の展開」を通じ、講義コンテンツ数の増加や、その質を充実させ、eラーニング教育の実践における実績を築くことができた。

本学ではVOD型のフルeラーニングを推進した結果、リメディアル教育や一般市民に対する生涯学習、卒業生に対するリカレント教育など、幅広い分野へのeラーニング利用の可能性が見えてきた。

平成19年9月から、「佐賀大学eラーニングスクール：「佐賀と技」コース」を開校した。VOD型eラーニングとスクーリングを併せたもので、新しい公開講座の形態である。本コースでは、eラーニングの5科目が必修科目で、そのうち、3科目は、佐賀大学の学生が実際に単位取得可能な科目（ネット授業）である。まだ開校したばかりだが、全国から受講者申請があり、反響を得ている。また、本学では、デジタル表現の豊かな学生を育成する準備も行っている。社会人に関しては、平成19年度から、デジタルコンテンツ・クリエイターの養成コースを開設した。

一方、課題も見えてきた。実施体制の見直しや講義内容を向上させることなど、今後も引き続き継続して検討していく必要があると考えている。また、他大学等も含め、学生にeラーニング教育を充分に実施できるほどのコンテンツ環境が整備されているとは言えないのが現状である。大学におけるコンテンツ開発能力の向上や、さらに大学間でのコンテンツの共有化・再利用化が必要だと思う。

現在、佐賀大学はメディア教育開発センターや金沢大学と共同で、Moodleを利用した教材の共有化を図る事業の展開を行っている。教材を大学個別に作成するのではなく、教材の作成能力のある先進大学が作成した教材を共有化して、全国の大学の教育教材として利用できるようにする計画である。これが実現すると、eラーニング教育は一気に加速する可能性がある。

また、佐賀大学は佐賀県内の大学と短期大学及び放送大学と連携してコンソーシアムを設置することを検討している。そこでは、佐賀県内の大学間を結び、同期型遠隔授業（テレビ会議システム型）と非同期型遠隔授業（フルeラーニング型）を利用して、共通講義が受講できる仕組みを平成20年度から実施しようとしている。

本件お問合せ先 佐賀大学学務部教務課総務係

TEL : 0952 - 28 - 8164 FAX : 0952 - 28 - 8170

e-mail : usijimar@cc.saga-u.ac.jp
