教育学部FD「IT講習会」におけるeラーニングの活用と今後の課題

林　朋美（教育学部）
tomo-h@net2.nagasaki-u.ac.jp
古賀掲維（大学教育機能開発センター）
aoi@redc.nagasaki-u.ac.jp
中村千秋（教育学部）
sonny@i.edu.nagasaki-u.ac.jp
三上次郎（教育学部）
mikami@net.nagasaki-u.ac.jp

1. はじめに

近年、情報技術（IT）は様々な業務の効率化のために利用されており、その発達は教育現場にも大きな変化をもたらしている。授業では様々なメディアが用いられるようになってきており、教材の作成や活用においてもIT技能を必要とする場面が多くなっている。また、法人化後の大学では業務効率化の観点からも、個々の教職員の事務処理能力が重要になってくると考えられる。個々の教職員に課せられる事務的業務は煩雑化の傾向にあり、それぞれが研究・教育のための時間を確保するためにはIT技能を活用して効率的に業務を処理していく必要がある。

これまで、IT技能の習得は、個々の教職員が独学によって行ったり、身近な人に質問しながら行われてきた。しかし、最近では、多くの教職員がそれぞれの業務に追われ、IT技能習得に時間を割くことが難しいのが現状である。また、近年、ITは多様化・高度化しており、個々の教職員が独学で習得することは難しくなってきている。従って、より短時間で効果的にIT技能を習得するためには、専門知識をもったスタッフが企画した講習会等に参加することが望ましい状況になってきている。

このような現状をふまえ、教育学部では平成14年度より教育学部FDの一環としてIT講習会を開催してきた。この講習会は、教職員全員（附属校・園の教職員を含む）を対象としている。平成15年度は、従来の講習会で指摘されてきた「受講者が講習を受けてしばらくは内容を憶えているが、時間が経てば内容を忘れてしまい、講習会の効果が薄れてしまう」といった問題点を解決するために、eラーニング（e-learning）を取り入れた講習を行った。eラーニングを採用することにより、受講者がいつでも講習の内容を復習できる環境作りが可能になる。

本報告では、平成15年度教育学部FD「IT講習会」の内容について報告するとともに、IT講習会におけるeラーニングコンテンツの活用事例および初心者を対象としたIT講習会でeラーニングを用いる場合に考慮すべき点等についての報告を行う。また、eラーニングを利用した自主学習形式のIT講習についての検討も行う。

2. 教育学部FD「IT講習会」概要

2.1 事前調査

IT講習会を企画する際には、受講者のニーズおよび受講者のIT技能の現状を把握したうえで、コース設計を行うことが重要である。一般に、講習会の参加者のIT技能は個々人によって違いが見受けられ、適切な講習会のレベルを設定しなければ参加者の技能が向上しないばかりか、講習会のスムーズな進行の妨げとなってしまう。これらの点を考慮して、講習会参加希望者に対して表1に示す事前調査を行った。

表1　教育学部FD「IT講習会」に関するアンケート項目

1. 受講希望コースについて
2. 基本用語・基本操作に関する知識について
3. パソコン操作レベルについて（自己申告）
4. 具体的な目標（何ができるようになりたいか、アプリケーションを利用して何を行いたいか等）について
5. 講習スケジュールについての要望
6. 要望・意見

2.2　コース内容の決定

2.1の事前調査結果をもとに、講習会のコース内容の検討を行った。その結果、今回の講習会は基礎的な能力の向上を目的として、「Wordの操作法」、「Excelの操作法」、「PowerPointの操作法」、「セキュリティ対策」の4つのコースを開設することとした。

表2に開講コースとその内容を示す。各コースともに演習形式で行うこととし、講習でとりあげるテーマについては、日常業務に近い内容を用い、より高い効果が期待できるように構成した。表3は講習会実施概要である。

表2　コース内容

回数	コース	内容	演習テーマ
1	Wordの操作法	フォントの変更、フォントサイズの変更、文字色変更 箇条書き、右揃え、中央揃え、両端揃え	・案内文書 ・シラバス
2		文字のカット・ペースト、移動、図の挿入、表の作成	
3	Excelの操作法	表作成、簡単な数式の利用、グラフの作成	・就職業種内訳 ・明細書
4		関数の使用に関する事項	
5		データベース機能に関する事項	
6	PowerPointの操作法	アウトライン機能を使用したスライド作成 スライドへの写真・図の挿入	・研究紹介
7		スライドへの表やグラフの挿入 アニメーション効果の利用	
8		プレゼンをするまでの機械準備・操作に関する事項	
9	セキュリティ対策	ウィルス対策ソフトのインストール・設定に関する事項 ウィルススキャンスケジュールの設定 Windows UpdateやOffice Updateに関する事項	

表3　教育学部FD「IT講習会」実施概要

1. 対象者　教育学部教職員
2. 日　時　平成15年6月24日（火）から平成15年9月30日（火）まで　18時～20時 （毎週火曜日と木曜日に同一講座を設ける。）
3. 場　所　教育学部第2コンピュータ室
4. 講　師　古賀掲維（大学教育機能開発センター）

※ 教育学部教職員には、学生と同様、教育学部コンピュータ室利用のためのIDとパスワードが配付される。コンピュータ室は講義以外の時間帯は開放されているので、開放時にはいつでもコンピュータを利用することができる。
※ スタッフは講師の他合計5名（教職員3名、補助者2名）

2.3 オンラインコース作成・管理ツール「WebCT」

従来のIT講習会では、「受講者が講習を受けてしばらくは内容を憶えているが、時間が経てば講

習会の効果が薄れてしまう」などの問題点が指摘されている。講習会後も講習会の効果を持続させるためには、いつでもどこでも講習会と同じ教材を用いて、復習できる環境が必要である。

今回の講習会では、この問題を解決し、講習を円滑に進め、講習後の自主学習を促進するために、オンラインコース作成・管理ツールである WebCT を用いて講習教材を作成することとした。WebCT とは、ブリティッシュコロンビア大学（バンクーバ、カナダ）で開発された『コース管理システム』である。本来はオンラインコースを作成・管理するためのツールであるが、今回は講習支援ツールとして使用した。

オンラインコースのコンテンツとして、コース内容、テキスト、用語集、よくある質問、素材集の 5 種類のコンテンツを作成し、講習会に関するものは全てここから受講者が閲覧できるように設定した（図 1）。

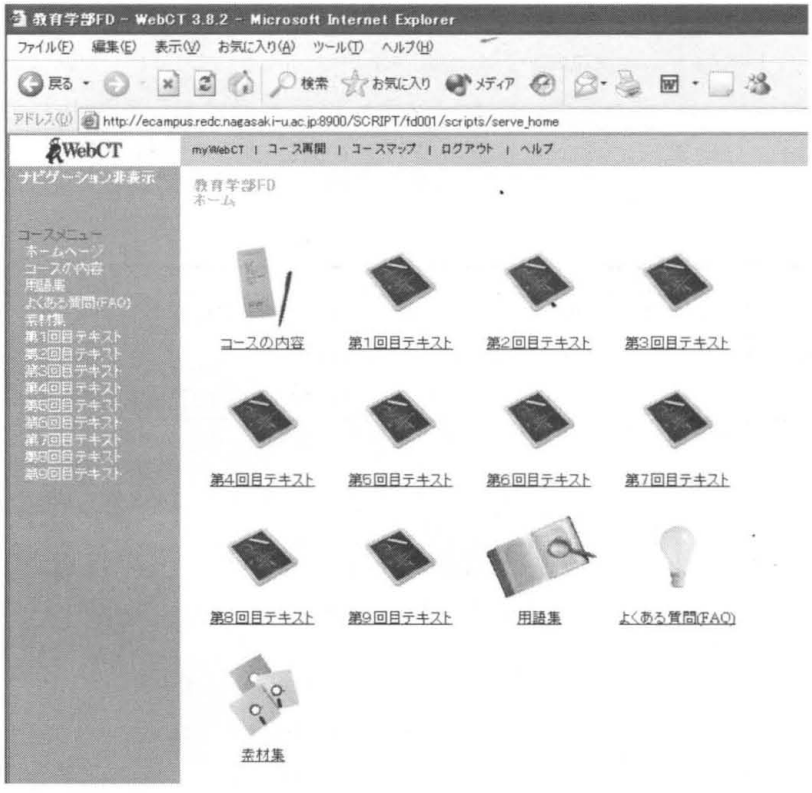


図 1　WebCT「教育学部 FD ホーム」画面

(1) コース内容

第 1 回から第 9 回までのコース概要、コース日程、場所、講義日、講義時間を掲載している。

(2) テキスト

講習時に用いたプレゼンテーションファイル（PowerPoint にて作成）の各スライドを画像として掲載した。目次（図 2）をクリックするとその画像（図 3）が表示される。また、今回はじめて e ラーニングを用いるということもあり、プレゼンテーションの内容は印刷物としても配布した。

(3) 用語集・よくある質問

用語集は、講習時に使用される用語および基本的な用語について説明を行った（図 4）。よくある質問は、演習を行っていく上で想定される質問について説明を行った（図 5）。

(4) 素材集

毎回の演習で使用する題材を掲載している。演習時、受講者は必要な素材をここからダウンロードして使用する。



図2　テキスト目次



図3　テキスト画像

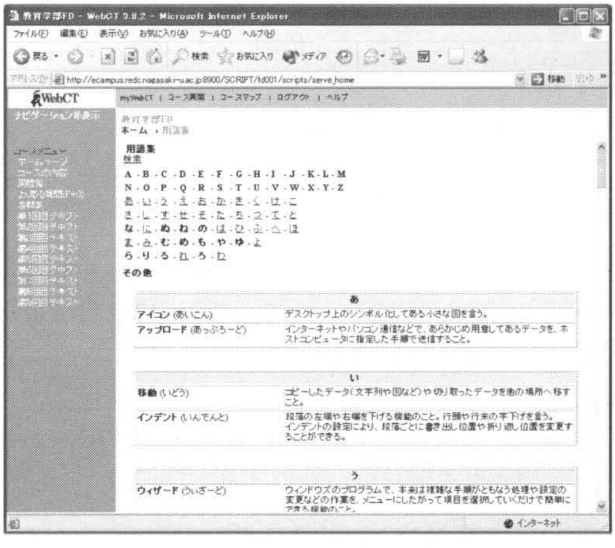


図4　用語集

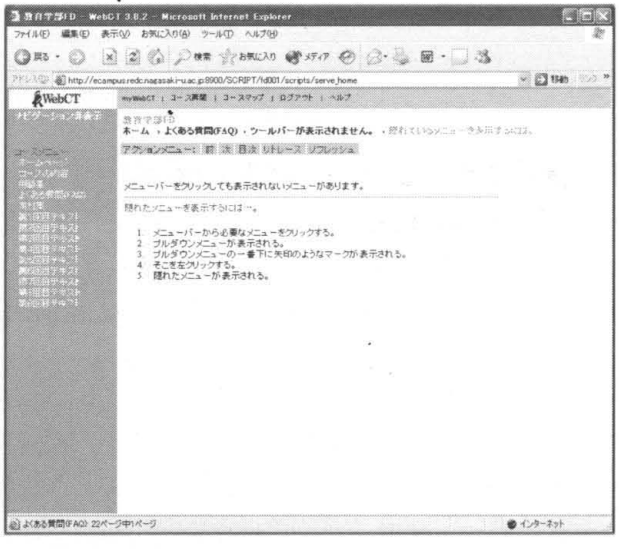


図5　よくある質問

2.4　e ラーニングを利用した講習の流れ

受講者は、まず WebCT へアクセスし、コース内容やテキストから講習内容を確認する。その後、講習時に使用する素材を WebCT からダウンロードし、講師の説明に沿って演習を行う。講習時間の半分以上は演習として配分し、個々人の演習時間をできるだけ多く確保するように努めた。演習中の個々人の質問にはスタッフ・補助員が対応し、講習終了時に改めて講師との質疑応答時間を設けた。講習の展開を図 6 に示す。

テキストは、演習を行う上でポイントとなるパソコンの操作画面をキャプチャしたものを多く用い、演習手順等をわかりやすく示すよう工夫した。図 7 はテキスト例である。

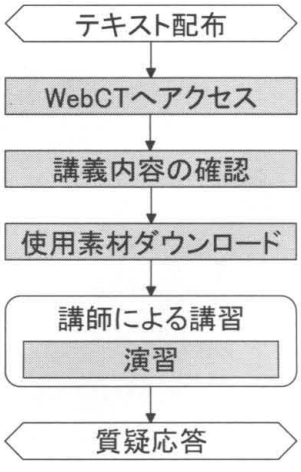


図6　講義の流れ



図7　テキスト例

3.　講習後のアンケート調査結果

3.1　講習全般に関して

各コースの終了時に、講習内容に関するアンケート調査を行った。アンケート項目には、受講者の満足度および習得度を測ることができる項目を用意した。満足度に関する「Word の操作法」、「Excel の操作法」、「PowerPoint の操作法」の各コースの回答結果を図 8 から図 10 に示す。

この結果を見ると、各コース共に「役立つ内容であったか」「必要な技術が身についたか」といった項目について、高い評価が得られており、講習の効果が高かったことがわかる。また、「講習内容を今後活用したい」「以前よりも資料作成が楽になった」という項目についても高い評価が得られ、受講者の多くが講習の前後で自己の IT 技能に向上があったと実感していることがわかる。

3.2　WebCT に関して

「講習後、自主学習を行った」という項目の回答を見てみると、約 60%の受講者が講習後に自主学習を行っていることがわかる。次に、「講習後の自主学習には WebCT を利用した」という項目では、自主学習を行った受講者のうち約 50%が WebCT を利用して自主学習を行ったと回答している。このことは、主催者側が期待したほど WebCT の自主学習への活用は行われていなかったということを表している。この原因としては、講習の中で WebCT の具体的な操作法に関する説明をあまり行わなかったこと、講習の中で WebCT を利用した自主学習を促さなかったことが考えられる。一方、「WebCT は自主学習に役立つ」という項目には、受講者の 80%が肯定的な回答を行っている。

上記の WebCT に関するアンケート回答結果から、受講者が WebCT の有益性は認めるものの、実際にはあまり利用しなかったということがわかる。WebCT を利用するためには、Web ブラウザの操作方法に関する基礎的な知識と、Web ブラウジングに対するある程度の慣れが必要である。今回の講習会の場合、受講者の年齢層が比較的高く、Web ブラウジングに不慣れな方が多かったため、このような結果になったと考えられる。また、WebCT の講習会への導入は今回が初めてであり、スタッフに不慣れな点があったことも原因の一つであろう。

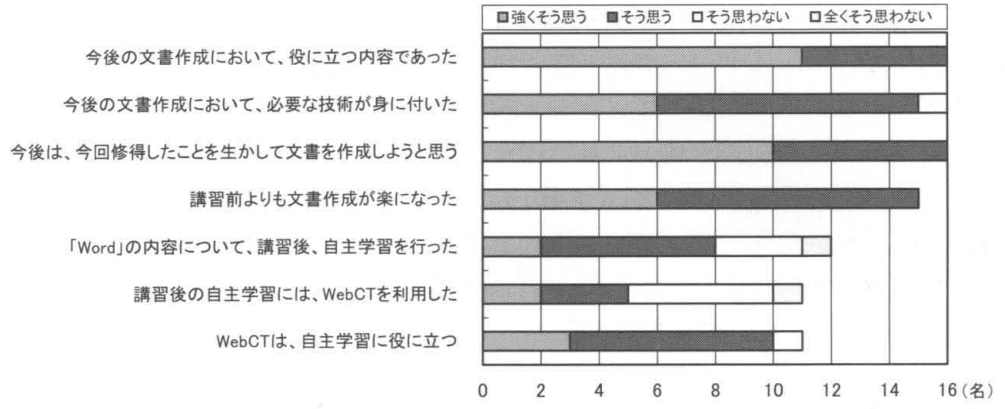


図 8　Word の操作法に関するアンケート結果（回答率 73%：22 名中 16 名回答）

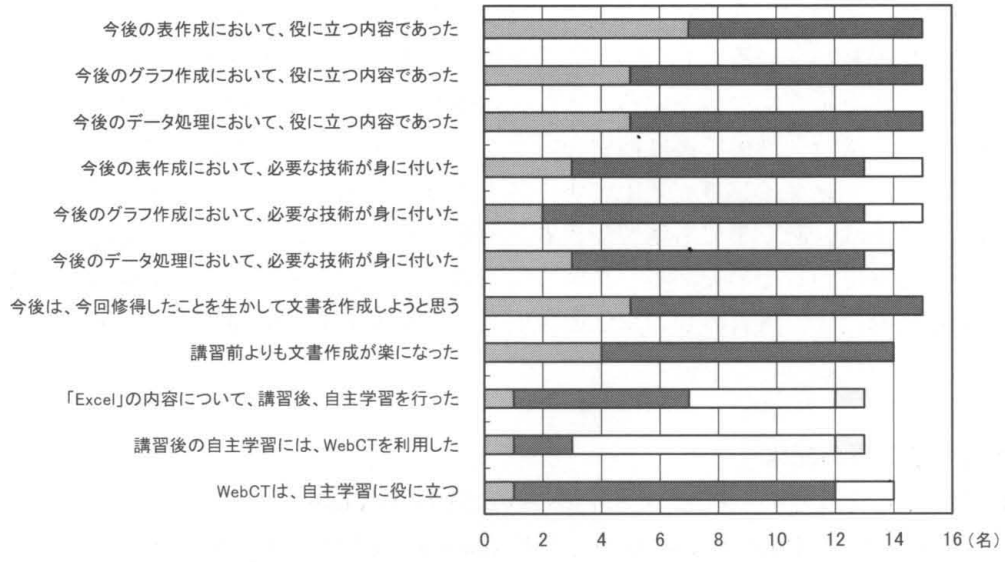


図 9　Excel の操作法に関するアンケート結果（回答率 56%：27 名中 15 名回答）

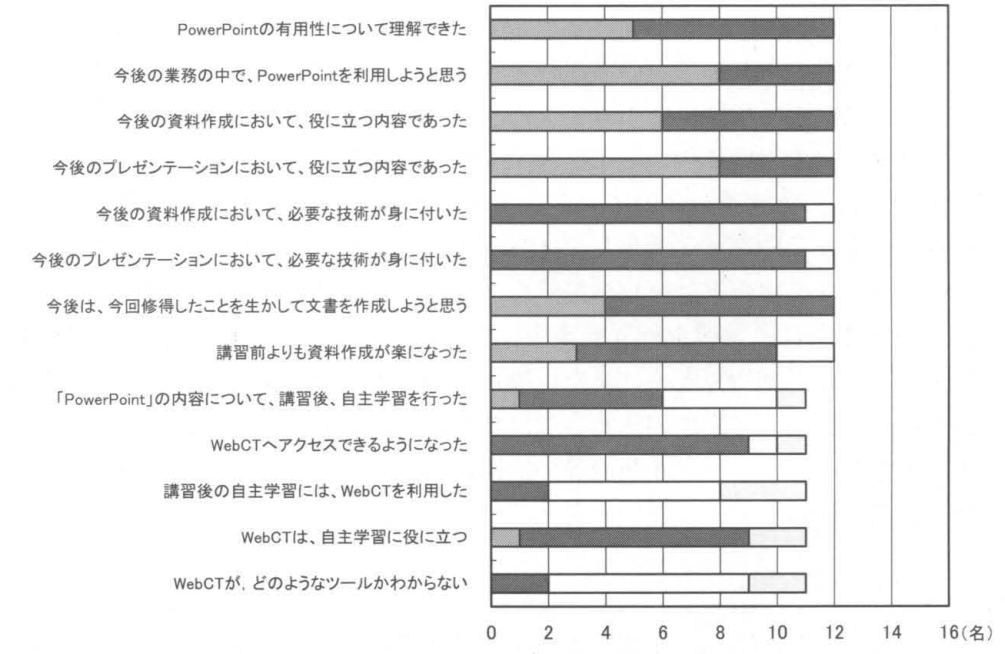


図 10　PowerPoint の操作法に関するアンケート結果（回答率 52%：23 名中 12 名回答）

4 自主学習における e ラーニングの活用に向けて

今回の IT 講習会では、WebCT を「講義支援ツール」として活用した。しかし、WebCT は「オンラインコース作成・管理ツール」と呼ばれるように、様々な可能性を秘めたツールである。WebCT を活用することによって、対面式の講習だけでなく、受講者がオンラインで受講する形式の講習も可能となる。この節では、WebCT を用いて作成したオンラインコースを活用した自主学習形式の IT 講習の可能性について考察する。また、今回の IT 講習で寄せられた受講者からの意見をもとに、IT 講習で使用したコンテンツの問題点、改善すべき点を明らかにし、オンラインで自主学習が可能なコンテンツにするためにはどのような点を考慮すればよいかについて検討を行う。

4.1 テキストの充実

今回の IT 講習会で用いたテキスト（PowerPoint のプレゼンテーションを印刷したもの）は、わかりやすさ、見やすさ、使いやすさの点で大変高い評価を受けた。オンラインコースでもこのテキストを画像化したものを掲載している。したがって、講習受講者は、このテキストを見ることで講習内容を復習することができるようになっている。また、講習時に使用した素材もオンラインコース上から取得可能であるため、講習受講後に再度演習を行うこともできるように考慮している。しかし、講習未受講者にとっては、オンラインコース上のテキストだけでは不十分であると考えられる。オンラインコース上のテキストは、あくまでも講習受講者を対象として作成されており、講師の説明が加わって完結するようになっているためである。講習未受講者が、オンラインコースを利用して自主学習を行えるようにするためには、講習の際の講師の説明などをテキストに追加するなどのテキストの改善が必要であると考えられる。

4.2 ビデオコンテンツの配信

今回の IT 講習中に受講者から最も多く寄せられた質問は Windows および各アプリケーションソフトウェア（Word, Excel, PowerPoint, Internet Explorer）の操作手順（マウス・キーボードの操作や画面上のアイコン・ボタンの位置）に関するものであった。このような操作手順は文書化も難しく、一度説明しただけでは初心者にはわかり辛いようである。また、寄せられる質問も受講者個々人の IT 技能の違いによって異なり、従来のテキストだけでは対応が難しいものであった。実際の講習会では、スタッフが受講者の目の前で実際の操作と説明とを繰り返し説明することで、受講者の疑問が解決され、習得へとつながっていったようである。しかし、自主学習ではこのような対応が不可能であり、現場でのスタッフの対応に代わるような工夫が必要である。

今回の講習会終了後に、受講者からのアンケートをもとにスタッフで意見交換を行った際に、もっとも多かった意見が操作手順をビデオ化し、オンラインコンテンツとして提供するというものであった。操作手順（画面、キーボード、マウス等）をストリーミングビデオとして提供すれば、文字や画像だけでは得難い情報を自主学習を行う受講者に伝えることができ、IT 講習を受講するのと同じような効果が得られることが期待できる。また、操作手順を繰り返し確認することもできるため自分のペースで学習が行えるという従来型の講習会では難しかった効果も期待できる。オンラインビデオコンテンツを作成するためには、ビデオ装置等の機器が必要であり、すぐには実現することが難しい面もあるが、今後、是非検討していきたいと考えている。

4.3 質問窓口

今回の IT 講習会では、受講者からの質問は、1）講習時間中に講師に直接質問、2）講習後に担当スタッフに電話・メール等質問といった形で受付・回答を行った。受講者は講習会開催期間中であれ

ば、自主学習時に感じた疑問も講習内で質問することができる。しかし、オンラインコースを利用した自主学習では、直接、講師・スタッフと接する機会が少ない、またはまったく無いため、質問に迅速・的確に対応できるような窓口が必要となる。そういった場を用意せずに安易にオンラインコースを導入してしまうと、受講者の疑問は解決されないままとなり、結果的に習得への意欲の低下にもつながる恐れがある。

今回、オンラインコースの作成に用いたWebCTでは、コース作成者と受講者がコミュニケーションを行う様々なツールが用意されている。このようなツールを活用して受講者からの質問を適切に処理していく必要がある。受講者から寄せられた質問については「よくある質問（FAQ）」といった形等で整理し、いつでも閲覧可能なようにするなどの工夫も有効であると考えられる。また、質問掲示板等をコースの中に作成し、受講者相互のコミュニティを形成していくのも効果的であろう。

5 おわりに

本報告では、平成15年度教育学部FD「IT講習会」の概要とeラーニングの活用事例について、アンケート調査の結果を交えながら報告を行った。また、eラーニングを利用した自主学習形式のIT講習を行う際に考慮すべき点についても検討を行った。

今回のIT講習会では、受講者の自主学習を促進する目的でオンラインコース作成・管理ツールであるWebCTを用いたが、自主学習を行った受講者のうちWebCTを利用した受講者は半数程度にとどまった。しかし、多くの受講者がWebCTに自主学習ツールとしての可能性を見出しており、今後、今回のIT講習会で使用した教材をオンラインコースとして充実させていくことで、自主学習が可能なコンテンツを作成していきたいと考えている。

今回のIT講習会で作成したオンラインコース「教育学部FD」はセルフ登録が可能なコースとしてWebCT（http://eCampus.redc.nagasaki-u.ac.jp:8900）上で提供している。WebCTの利用者登録が完了していれば誰でも登録し、利用することができる。是非、一度アクセスしていただき、ご意見をお願いしたい。最後に、講習会にご協力頂いた方々へ感謝の意を表しむすびの言葉としたい。

WebCTオンラインコース「教育学部FD」：
利用：https://eCampus.redc.nagasaki-u.ac.jp:8443/SCRIPT/fd001/scripts/serve_home
登録：https://eCampus.redc.nagasaki-u.ac.jp:8443/webct/public/guest.pl?fd001