4．大学 Off-Campus 研修における e-Learning システムの活用

岐阜大学総合情報メディアセンター　村　瀬　康一郎
加　藤　直　樹
益　子　典　文

1．はじめに

岐阜大学教育学部では，平成15年度，岐阜県教育委員会との連携の下で教職10年経験者研修（岐阜県においては「12年目研修」と呼称される）を実施した（石川ら，2004）。この研修プログラムのうち，大学研修のプログラム上の特徴は，次の４点にまとめることができる。

特徴１：研修教員は大学側から提示された120あまりのコースの中から希望に応じたコースに割りあてられ，対面式の少人数セミナーに基づく大学院レベルの研修を受講すること。

特徴２：研修に必要な資料の検索・閲覧等の研修活動支援のためには，大学図書館等の利用資格を付与する必要がある。そのため，７月から12月の６ヶ月間，大学側では研修教員を内地留学生として扱うこと。

特徴３：対面式の少人数セミナーは合計5日間実施され，第１日目と第５日目は On-Campus で，２日目から４日目までは Off-Campus での研修を実施すること。

特徴４：対面式の少人数セミナーを実施する日程は，7月下旬から9月にかけて実施すること以外，各セミナーに任されたこと。

特に，特徴３と４によれば，研修を実施する側から見た課題は次のようにまとめることができる。

① 研修を実施する各コースの教員から見ると，On-Campus ／ Off-Campus の研修をシームレスに実施する，特に，Off-Campus での研修を保証するしくみが必要であること。

② 研修全体のマネージメントから見ると，約100コースに対して希望に応じた390名あまりの受講生を割り当て，しかもそれらのコースが開催される日程は任意であるため，研修全体のマネージメントは非常に複雑なものとなること。

③ 大学研修の５日間の研修期間が終了後も，受講生が「内地留学生」の期間には，必要に応じて担当教員と受講生とがコミュニケーションをとることができる環境が必要なこと。

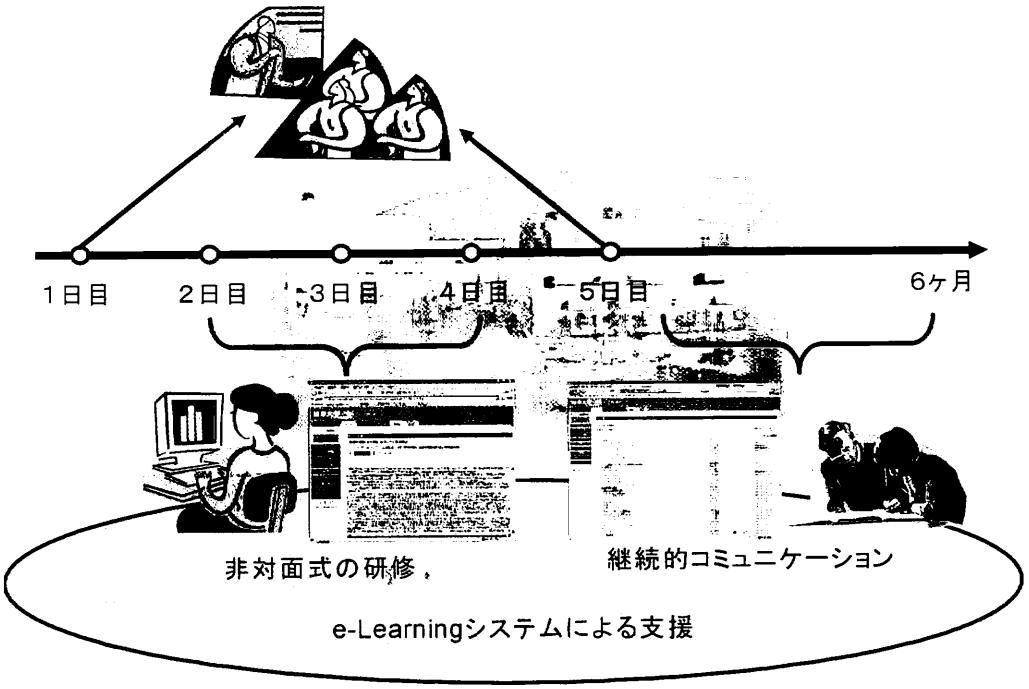

図1　10年経験者研修・岐阜大学研修における e-Learning の位置

特徴2にあるように，岐阜大学における大学研修では，半年間，研修教員は内地留学生としての身分が保障されている。すなわち，以上のような課題を解決するために大学の資源の一つである e-Learning システムを本研修に活用することが最適であると考えられたのである(図1)。

岐阜大学総合情報メディアセンターでは，平成15年度冒頭に e-Learning システムとして Blackboard ML システムを導入し，試行を開始していたため，以上のような大学研修実施にあたっての経緯から，本研修プログラムにおいても活用を進めることとなったのである。さらに，平成16年度からはこの e-Learning システムを全学的に利用可能としたシステムとして運用を開始しており大学研修における継続的な利用が可能となっている。

2. e-Learning システム AIMS-Gifu

岐阜大学の e-Learning システムを活用した遠隔教育への取組は，平成9年度のテレビ会議システムの利用に始まり，平成11年度からの夜間遠隔大学院の開設により恒常的な利用へと展開してきた。対象とする主な学習者は現職の教員であり，働きながら学ぶための環境を e-Learning システムにより整備してきた。当初のシステムは，同期型のみでの遠隔教育としての取組であったが，遠隔地で学ぶ院生に対する講義時間外の指導充実のために，非同期のコミュニケーションを支援可能な e-Learning システムの整備が課題となっていた。このため，グループウェアを利用したコミュニケーション支援を試みてきたが，講義科目，受講者の管理等において機能が脆弱であり，本格的な e-Learning システムの導入を総合情報メディアセンター設置を契機に進めてきた(図2)。

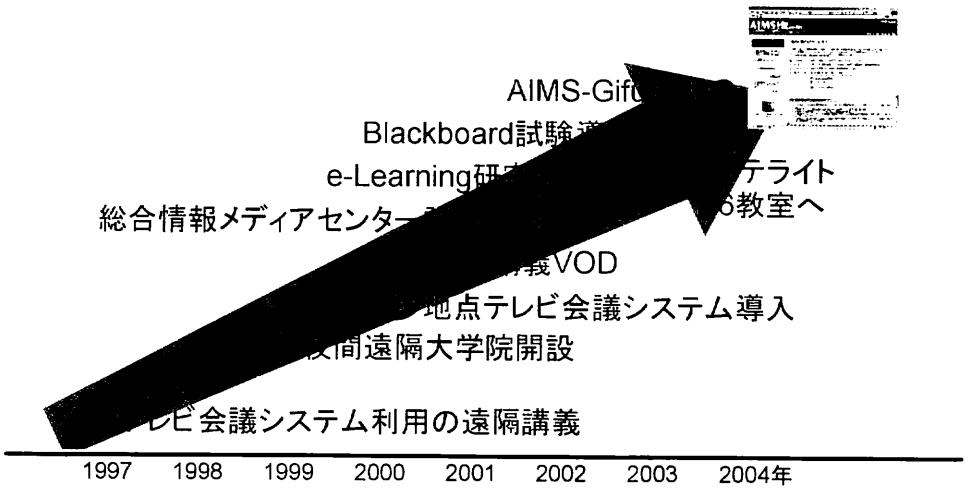

図2　岐阜大学の e-Learning の取組経緯

本格的な e-Learning システムは平成16年より AIMS-Gifu（Academic Instructional Media Service Gifu）として構築しており，図3に示すようなトップページから利用可能である。

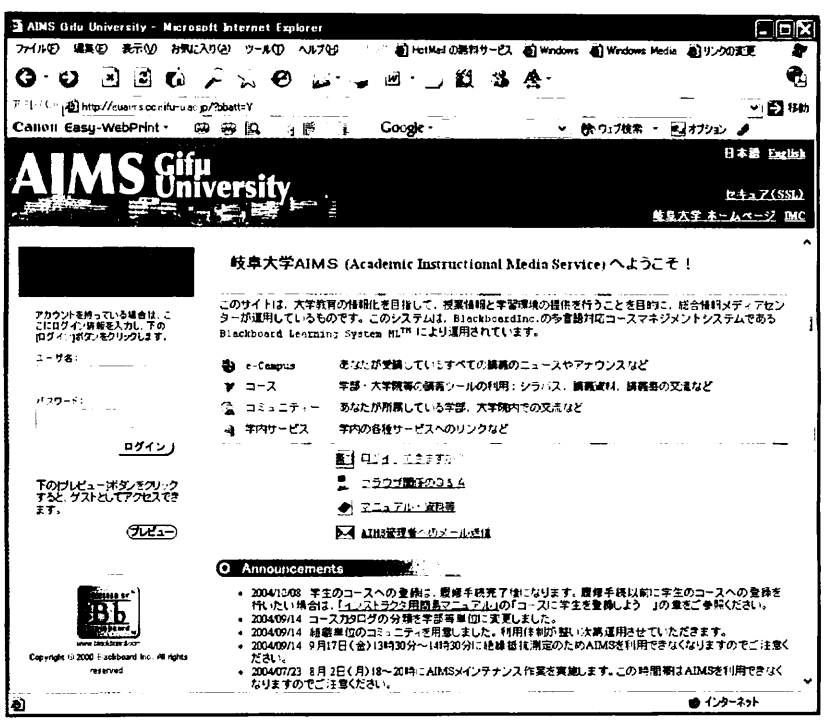

図3　AIMS-Gifu のトップページ

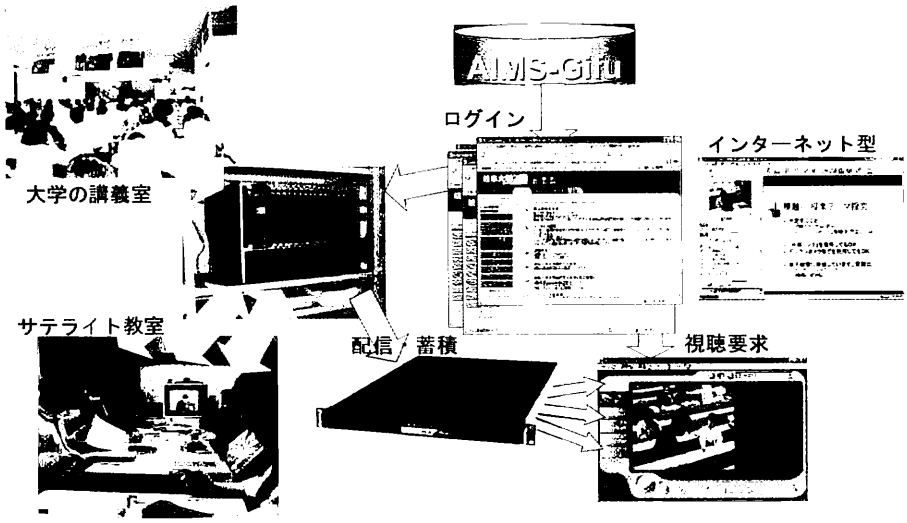

図4　夜間遠隔大学院を支える遠隔教育システム

このような現職の教員を対象とした遠隔教育の取組みは，10年目経験者研修・岐阜大学研修における e-Learning 利用の基礎となる取組みである。

3. e-Learning 研修実施のための準備

教員研修に e-Learning 手法を用いる試みは，全国の教員研修センター等ですでに始まっているが，それらの試みは実験的な試み，または少人数の研修を中心としたものであり（例えば，戸田，2002，山口ら，2003など），今回の大規模利用に耐える LMS（Learning Management System）を基盤としてシステム的に研修を行う試みは次の点で異なる。

①大学側の e-Learning システムに，大量の講座情報と受講生情報を登録し運用すること

大学側が用意した100程度の各コースと，それらに対して割りあてられた悉皆研修受講生の情報を，各受講生の希望コース毎に登録し，利用可能な状態とするためには，当該データを大学側システムに登録する必要があること。

②教育学部の教員全員が研修講座を開講したため，全教員がインストラクタとして e-Learning システムを活用するための手だてが必要であること。

これら２点の問題に対し，岐阜大学総合情報メディアセンターでは全面的に協力し，①は，岐阜県教育委員会より提供された受講生の名簿データ，および，大学側開講予定のコースデータをもとに必要な情報の登録を行った。②については，インストラクタ用・受講生用の簡易マニュアルを作成し，学内講習会を実施するという準備を行った。

次に，これらのプロセスについて述べる。

(1) LMS への講義・ユーザー情報の登録

岐阜大学で導入した LMS である AIMS-Gifu には，あらかじめ講義情報およびユーザー情報の登録が必要である。そこで，受講生が各開講コースに割りあてられたデータ及び大学側での開講科目と担当者をすべて AIMS-Gifu に登録した。

(2) 簡易マニュアルの作成

AIMS-Gifu の LMS である Blackboard のインストラクタ用マニュアルは211p.，受講生用マニュアルは139p. ものボリュームがあり，しかも，インストラクタとして様々な情報を受講生とやりとりするためには，LMS に対するインストラクタのアクションが，受講生に対してどのように作用するのかを理解する必要がある。また，今回の場合，受講生に対しても，研修の初日に，何らかのインストラクションが必要である。

そのため，コースを開講する各教員に対し，受講生配布用のマニュアルとともに，様々な情報を学習者に提供するためのインストラクタ用マニュアルを作成した。

図5に受講生用の簡易マニュアルの記載項目を，図6にインストラクタ用簡易マニュアルの記載項目を示す。これらの項目選定にあたっては，個々の機能を解説するのではなく，AIMS-Gifu の利用の流れ，特にインストラクタと受講生との情報のやりとりを中心に必要最小限の機能を割り出したものである。また，マニュアル内の図は，Web ベースのインターフェースでの作業の流れが理解しやすいように，複数の画面から構成した。

Ⅰ．基本事項
1．e-Learning システムへのアクセス
2．システムの始め方／終わり方
（1）始め方（ログイン）
（2）終わり方（ログアウト）
3．二種類のコンテンツ画面の意味
（1）「e-Campus」コンテンツ
（2）「コース」コンテンツ

Ⅱ．学習を進めるときの設定
1．パスワードの変更方法
2．自分を紹介するための個人情報の編集
3．公開する個人情報を設定する

Ⅲ．講義を受ける
1．一番重要な「コース・コンテンツ」
（1）講義（コース）に関する情報
（2）コース・コンテンツ
2．受講するコースの見つけ方
（1）「コースカタログ」からコースを探す
（2）キーワードからコースを探す
3．受講するコースへの登録のしかた
（1）コース検索した場合の画面

Ⅳ．インストラクタから情報を受け取る
1．講義の連絡事項をチェックする
2．学習を効率よく進めるための情報を参照する
3．テストを受ける

Ⅴ．インストラクタや他の学生とのコミュニケーション
1．掲示板の基礎
（1）掲示板を利用するための準備
（3）掲示板にメッセージを書く
2．デジタルドロップボックス
（1）デジタルドロップボックスを表示する
（2）デジタルドロップボックスにファイルを置く
（3）インストラクタにファイルを送信する
3．Eメール送信

図5　受講生用簡易マニュアルの記載項目

Ⅰ．基本事項
1．　e-Learning システムへのアクセス
2．システムの始め方／終わり方
（1）始め方（ログイン）
（2）終わり方（ログアウト）
3．五種類のコンテンツ画面の意味
（1）「e-Campus」コンテンツ
（2）「コース」コンテンツ

Ⅱ．講義を進めるときの設定
1．パスワードの変更方法
2．自分を紹介するための個人情報の編集
3．公開する個人情報を設定する

Ⅲ．講義のための基礎事項
1．一番重要な「コース・コンテンツ」
（1）講義（コース）に関する情報
（2）コース・コンテンツ
2．コントロールパネル
3．詳しいインストラクタマニュアルを見る
（1）講義中のコース画面を表示する
（2）マニュアルを見る

Ⅳ．学生に様々な学習情報を提供する
1．講義の連絡事項「アナウンス」を掲示する
（1）「アナウンス」の掲示方法
2．講義の内容や評価方法の提供
（1）講義担当者の「スタッフ情報」登録
（2）講義の内容である「コース情報」の登録
3．学習を促進する
「コース文書」と「外部リンク」の掲載
（1）「コース文書」を登録する
（2）「外部リンク」を登録する
4．簡単なテストを作成する
（1）テストに関する情報の選択
（2）テストの形式とテスト本体の作成（続き）
（3）プレビューとテストの保存（続き）

Ⅴ．学生とのコミュニケーション
1．掲示板の基礎
（1）掲示板を利用するための準備
（3）掲示板にメッセージを書く
2．デジタルドロップボックス
（1）デジタルドロップボックスを表示する
（2）デジタルドロップボックスに
ファイルを置く
（3）学生にファイルを送信する
3．Eメール送信

図6　インストラクタ用簡易マニュアルの記載項目

完成した簡易マニュアルは，受講生用が26頁，インストラクタ用が35頁となった(図７)。

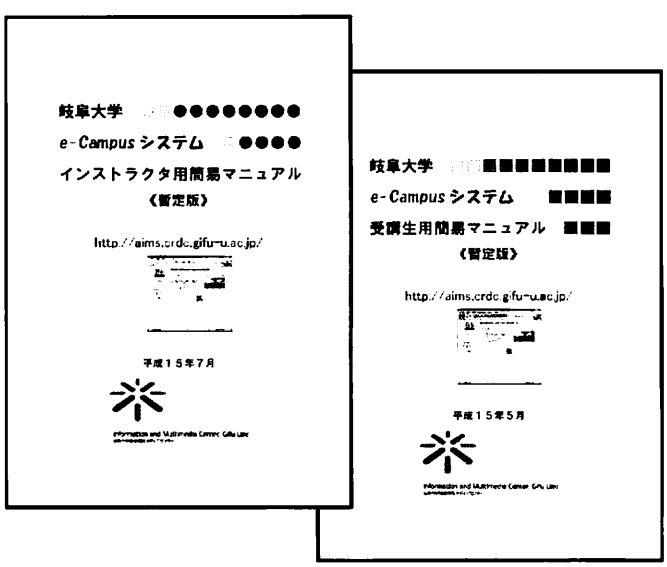

図7　作成した簡易マニュアル表紙

(3) 当日配布資料の作成

コース担当教員が無理なく AIMS-Gifu の利用を進めることができるよう，各開講コース毎に，①受講生のログイン名ならびに初期パスワード，コース担当者のログイン名ならびにパスワード

を印刷した配布資料，②受講生の人数分の受講生用簡易マニュアル，③インストラクタ用簡易マニュアル，をすべて同梱した資料セットを作成し，事前に担当教員に配布した。

(4) 教員対象の講習会の実施

対面式のコース初日が始まる直前の7月中旬に，教育学部の全教員に呼びかけ，資料セットを配布の上，AIMS-Gifu の利用講習会を行った。

4. 講義内容の決定から受講まで

本研修プログラムにおける，講義名称，内容等の決定から講義準備までの一連の流れについて報告する。

(1) 講義一覧の作成

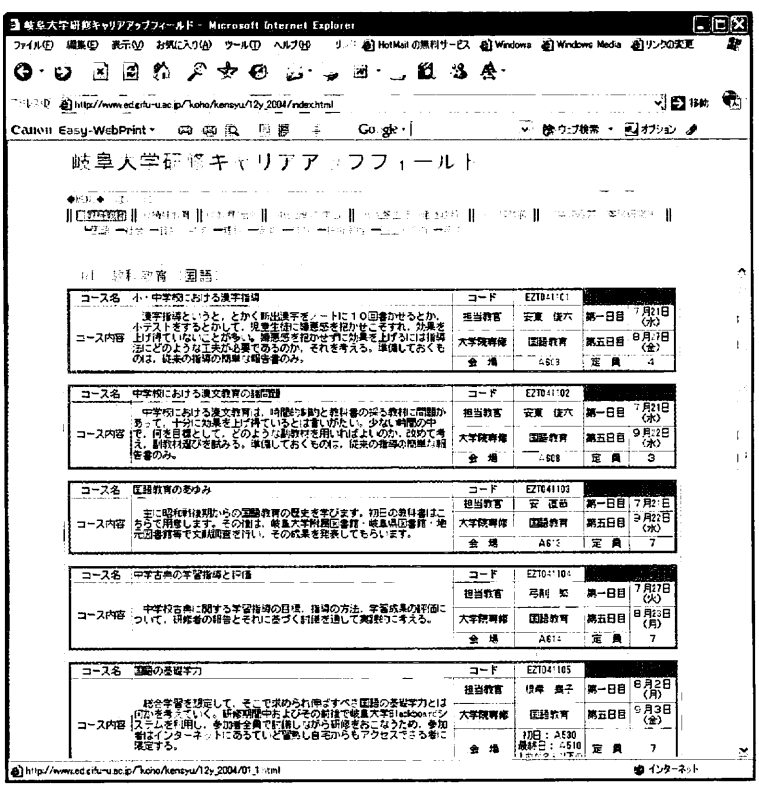

図8　岐阜大学研修キャリアアップフィールド

12年目研修の講義は学部の全教員に調査され，一覧に整理されている。これらの講義情報を受講する教師が事前に確認可能なように Web ページに整理されている(図8)。受講する教師は，各自の課題に応じてこれらの講義情報を参照し希望の講義を決定することとなる。講義情報としては，コース名，コース内容，日程，教室等があり，各コースにはコースコードを付与しており，コースはこのコースコードにより管理されている。

(2) 講義一覧の AIMS-Gifu への登録

岐阜大学研修キャリアアップフィールドに掲載された講義情報を活用し，AIMS-Gifu のコースへの登録を行い，各コースにおける詳細な講義方法や内容等についての参照を可能としており，キーワードを用いた検索も可能である(図9)。

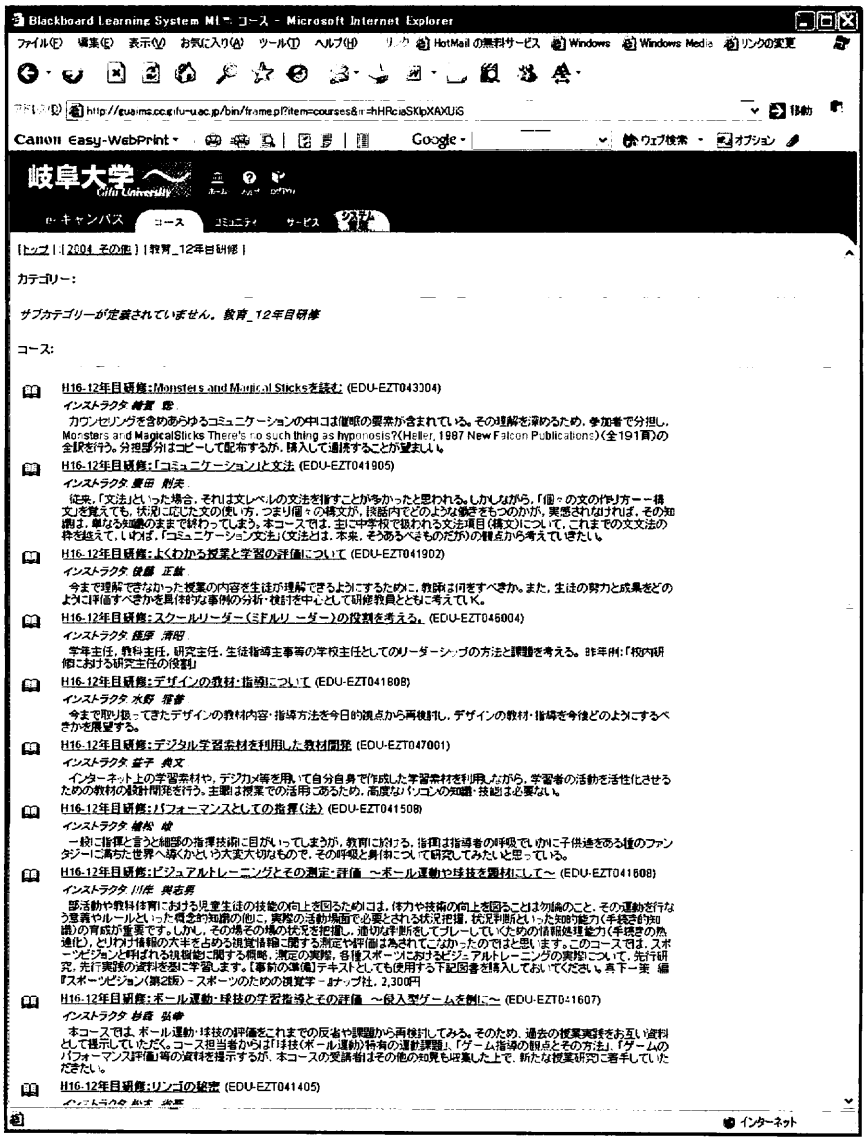

図9　AIMS-Gifu におけるコース一覧

(3) 講義内容等の情報提供

AIMS-Gifu では，受講前の状態（コースにユーザ登録される前）でも一部のコンテンツを閲覧可能としている。コース内のゲストが閲覧可能な情報は，「シラバス」「スタッフ情報」「書籍」に設定されている。また，大学教員は，自分が担当するコースのインストラクタに設定されており，各自の ID により自由に講義内容などを編集可能となっており，シラバス等を利用して詳細な講義計画を案内することができる。

図10は，シラバスの掲載例である。講義内容の詳細や講義日のスケジュール等に関する情報提供を行っている。

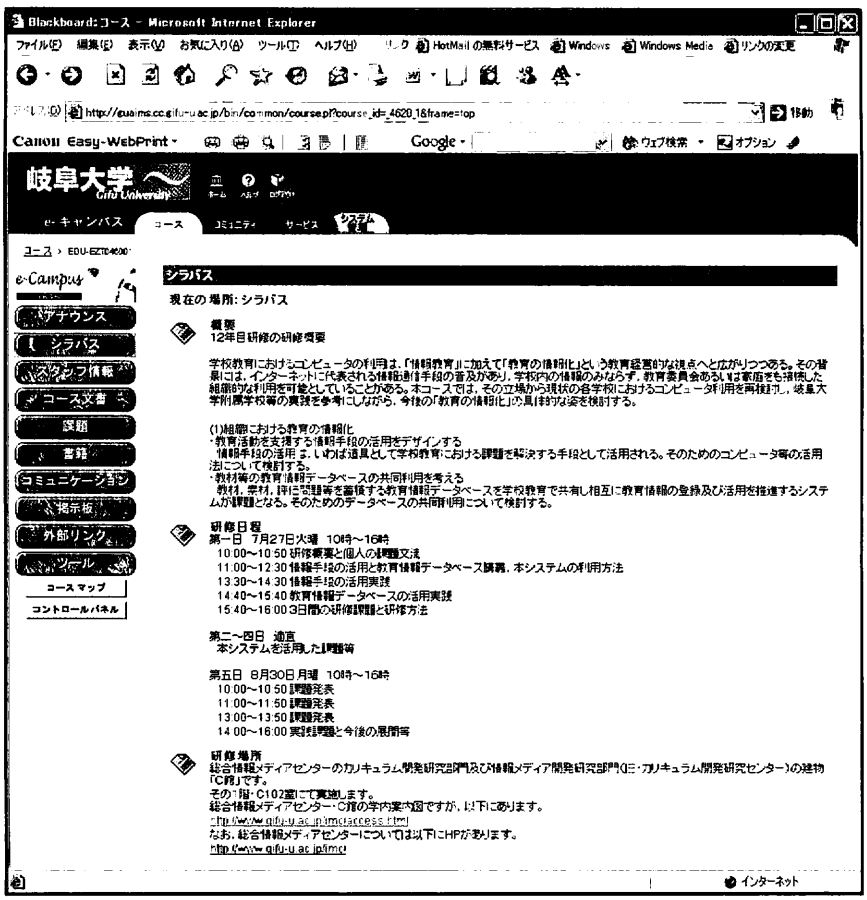

図10　講義シラバスの準備

研修受講教員にとって，大学教員とは初対面であることが少なくない。受講前に大学教員に関する情報を得ることが可能であれば，受講の心構えを形成しやすいばかりでなく，事前に講義内容についての質問も可能である。

このために，スタッフ紹介を活用して写真や連絡先の電話番号，メールアドレス等の情報提供を行っている(図11)。

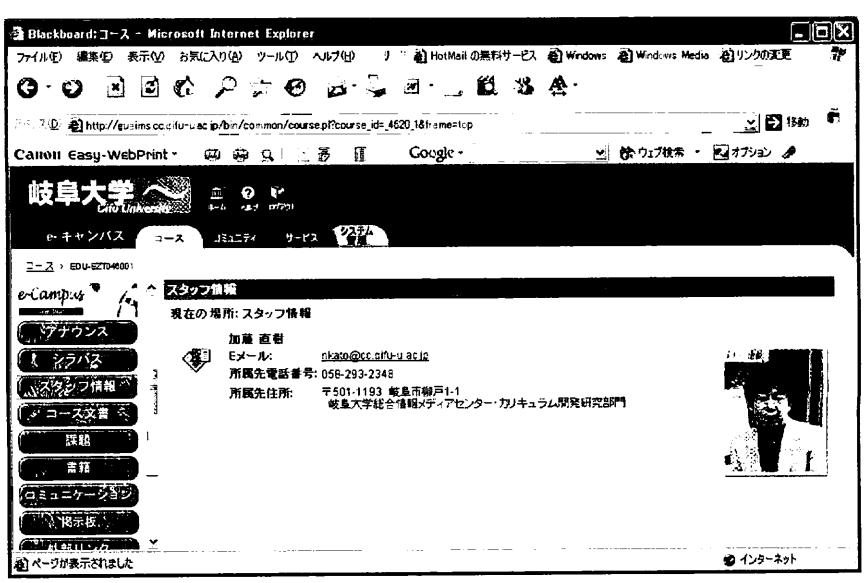

図11　教員情報の準備

(4) 教材の準備

大学研修の講義は，第１日目と第５日目はキャンパス内で対面にて実施されるが，第2～4日は在勤校などでの受講となる。これらの講義計画を立案し使用する教材・資料等についての準備をAIMS-Gifu 上で行うことが可能である。

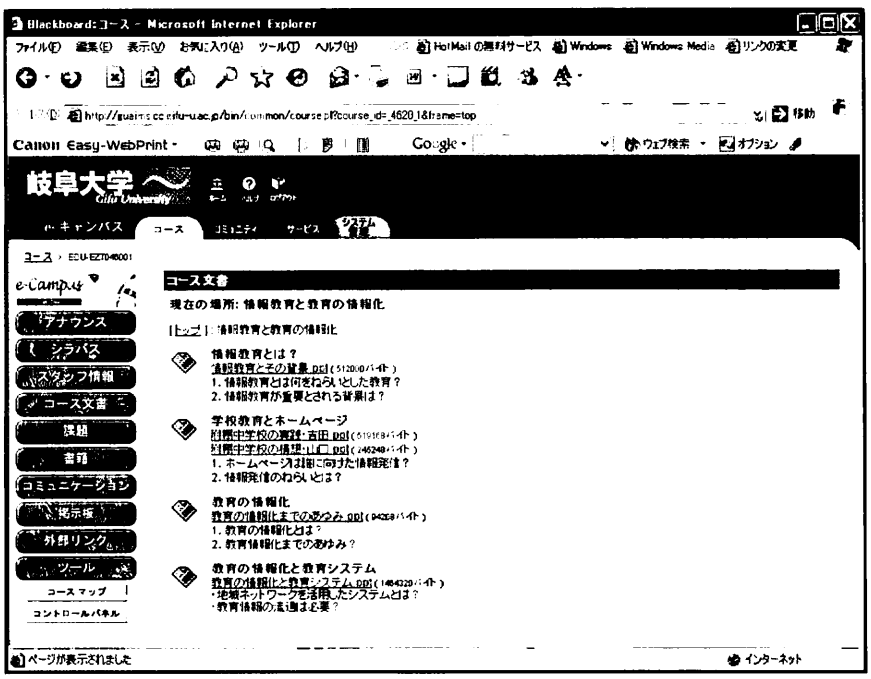

図12　講義資料の準備

教材等の準備には，配布・提示する資料を掲載したり，講義に関連するWebページ等のリンク集を作成したりする。これらの情報を提供する意義は，3日間の在勤校での研修において繰り返し参照することを可能とするとともに，課題追究における参考資料の入手を容易とすることにある(図12，13)。

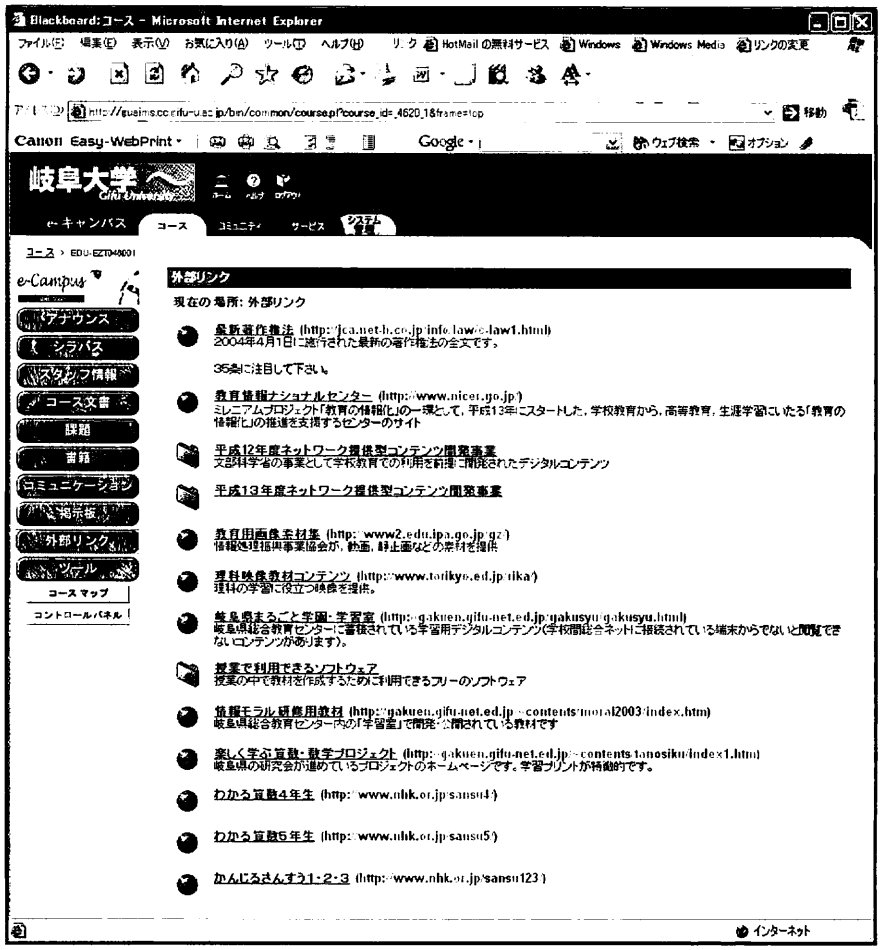

図13　外部リンク（Web 資料）の準備

(5) コミュニケーションの支援

3日間の在勤校研修，及び半年間に及ぶ内地留学期間の大学教員と研修教員等とのコミュニケーションを如何に支援するかは重要な課題である。

電話，電子メール等のコミュニケーション手段の利用は可能であるが，一対一のコミュニケーションを基本としている。これに対して，複数人のコミュニケーションを支援する手法には電子掲示板等の機能が活用される。e-Learning システムは，前述のような講義に関する情報を提供可能であり，大学教員・研修教員ともに当該コースを利用していることから，このシステム内の掲示板機能を活用することは，講義とこれに該当するコミュニケーションをシームレスに活用可能な環境を提供することとなる。

そこで，AIMS-Gifu では図14に示すような掲示板を活用することとしている。

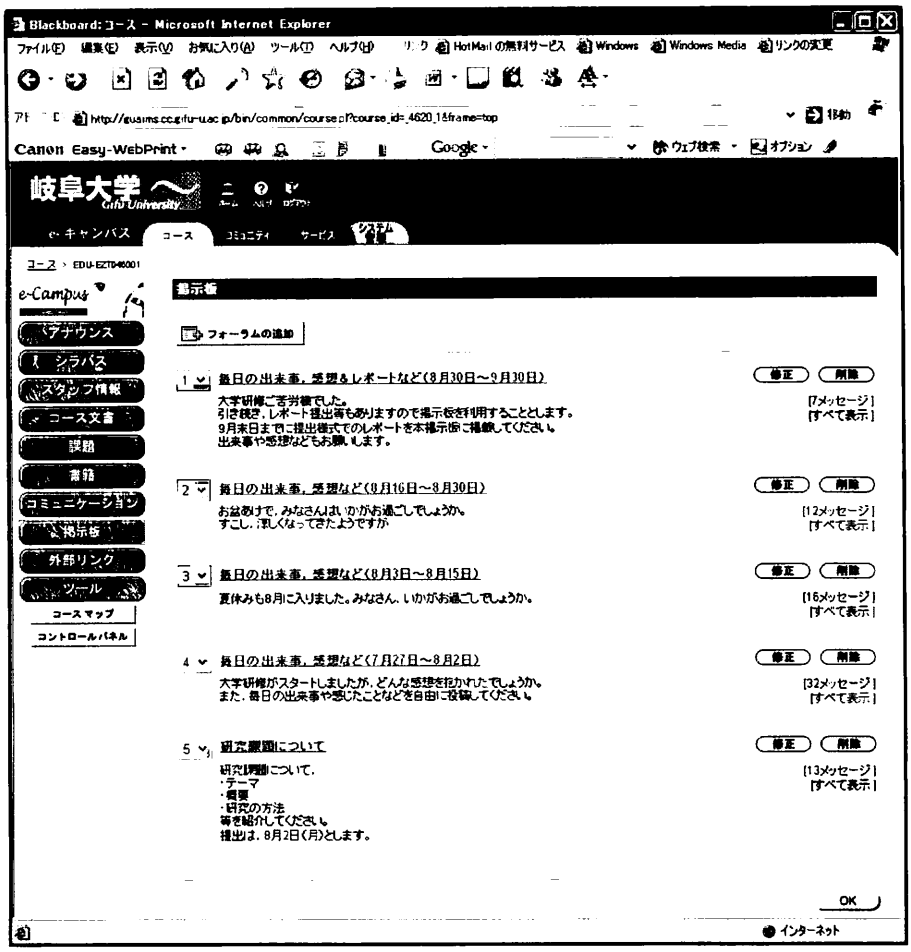

図14　掲示板を利用したコミュニケーション

5. おわりに

平成15年度から開始された，10年経験者研修における，大学側の e-Learning システムである AIMS-Gifu の準備と運用について報告した。

平成15年度には AIMS-Gifu の運用開始とともに，様々なことがらを同時進行で行ってきたため，大学側スタッフへの研修体制の整備など，反省すべき点もある。しかしながら，このような形態での e-Learning システムの運用はおそらく国内では初めての試みであろう。

運用２年目になる平成16年度には，大学研修のオリエンテーション冒頭から，AIMS-Gifu の利用に関する体制を準備し，県教育委員会との連絡調整による名簿等の情報交換，大学教員に対する研修計画と体制などにおいて改善を進めている。

引用文献

石川英志，益子典文，服部晃「岐阜県における教育委員会－大学の連携による10年経験者研修の展開（1）－岐阜大学教育学部における大学研修の構想・実施・考察－」日本教育工学会研究会研究報告，pp.1-8，2004

戸田俊文「情報モラル教育に関わる教師の e-Learning による研修の試み」日本教育工学会誌，Vol.26，Suppl.，pp.97-100，2002

山口悦司ら「情報通信ネットワークを利用した現職教員プログラム：実験段階から運用段階への移行を目指した負担軽減型開発の事例的試み」科学教育研究，Vol.27，No.2，pp.143-154，2003