

保健学科グループウェアシステムの構築

弘前大学医学部保健学科

野坂 大喜 hnozaka@cc.hirosaki-u.ac.jp 佐藤 剛 tsuyoshi@cc.hirosaki-u.ac.jp
 中岡 理恵 nakaoka@cc.hirosaki-u.ac.jp 佐藤 達資 tatusuke@cc.hirosaki-u.ac.jp
 七島 直樹 nnaoki@cc.hirosaki-u.ac.jp 菊池 弘明 hkikuchi@cc.hirosaki-u.ac.jp
 三浦 富智 tomisato@cc.hirosaki-u.ac.jp

I. はじめに

近年大学内における情報化が急速に広まり、e-Learningやバーチャルユニバーシティによる大学教育が開始されている。バーチャルユニバーシティはインターネットや通信衛星等を利用する大学教育であり、その特性上、距離や時間等の制約を受けずに「いつでも」「どこからでも」大学教育を受講できることから、社会人再教育や大学間合同講義等の新たな教育方法として期待されている。すでに文部科学省では遠隔教育による単位認定方針を打ち出していることから、今後各大学でバーチャルユニバーシティへの取り組みが促進されることと予想される。バーチャルユニバーシティの実現にはコンテンツ配信システムの構築とコンテンツ開発、そして遠隔教育システムを支える研究・教育・学務情報システムが必要となる。保健学科検査技術科学専攻ではこれまで、個人講義方式として遠隔教育システム“Cultiiva”によるシステムを構築し、インターネット経由による実験的運用を開始している。また多人数講義方式としてブロードバンドネットワークによる双方向公開講座を昨年実施し、遠隔講義による有用性と問題点を明らかにしている。今回我々はこれら遠隔教育システムをサポートし、双方向に各種研究・教育情報を交換しあうシステムとしてWeb型グループウェアシステムを構築し、運用を開始したので報告する。

II. 目的・方法

1 目的

本研究では、主として①バーチャルユニバーシティへの対応②学務情報の電子化③研究情報の電子化④ペーパーレス化への対応⑤携帯電話からの利用(i-mode対応)が可能なシステム構築を目的とした。

2 システム構築方法

保健学科内で運用可能なグループウェアシステムの構築を行うにあたって、

- ①Windows系 Macintosh系端末が混在している環境であること
- ②サーバーへの負荷ができるだけ低いこと
- ③安価で無制限クライアントライセンスの確保が可能であること
- ④グループ別又は個別にクライアントアクセス権設定が可能であること
- ⑤PCだけでなく携帯電話からのアクセスが可能であること
- ⑥運用管理が容易であること

が課題であったことから、入力・編集・検索作業をWeb上ですべて行うことが可能で、かつ無制限ライセンスであるグループウェアによるシステム構築を行った。

Ⅲ. システム概要

本システムは以下のハードウェアとソフトウェアで構成される。

- ・ Server : PowerEdge300 (Dell) PentiumⅢ 800MHz dual, MM768Mbyte, HDD 120Gbyte (RAID0/1)
- ・ Server OS : Windows2000 server (Microsoft)
- ・ Database : Cybozu Office4.0 (Cybozu)

システム概要図を図1に示す。保健学科内に設置されたクライアントのみならず、学外のクライアントからもインターネット経由で本システムにアクセスし、グループウェアを利用することが可能である。また、本システムはi-modeからの利用にも対応しているため、PCを保有しない学生へも配慮している。

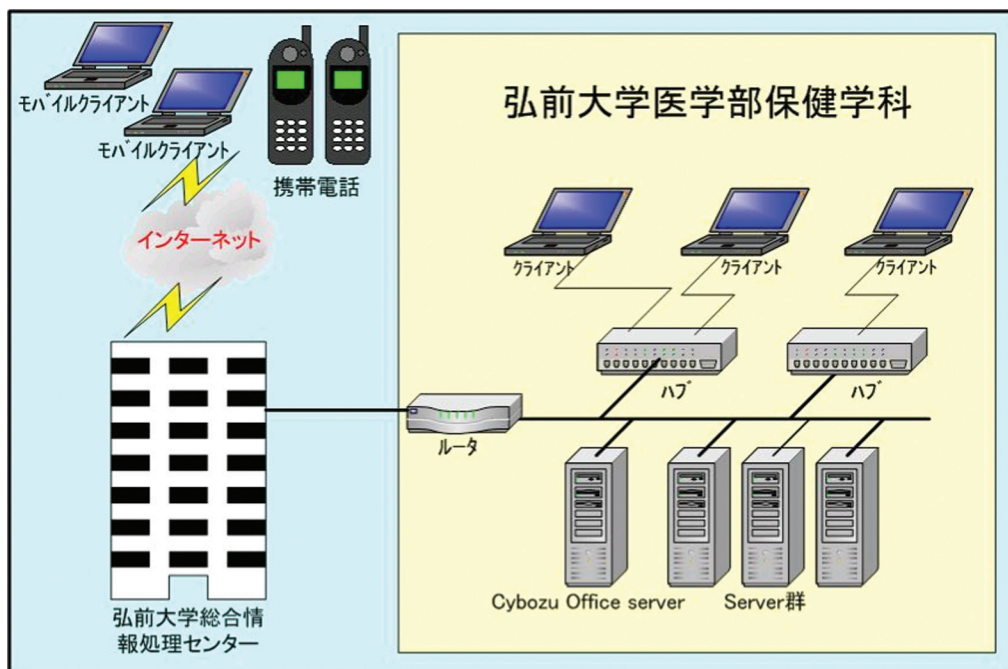


図1 システム概要図

Ⅳ. 使用方法

1 ユーザー登録・管理方法

セキュリティ上、グループウェアへのアクセス権を設定するため、保健学科全教官と学生のユーザー登録とグループ登録が必要となる。ユーザー登録はWeb上から行い（図2）、CSVファイルの読み込み機能も有しているため、年度ごとに新規ユーザーリストを一括して登録することが可能である。保健学科では通常200名前後の学生が異動するため、3月末から4月上旬にかけて、新規ユーザー登録を行っている。

2 使用方法詳細

図3に保健学科グループウェアシステムのメイン画面を示す。各ユーザーはInternet Explorer又はNetscape Navigator等のWeb Browserを使用して、本システムにアクセスする。ログイン後は以下の機能を使用することが可能である。

①スケジュール機能

教官同士のスケジュール確認と学生がオフィスアワー確認に使用している。他の教官のスケジュールを確認することができるため、委員会をはじめとする会議開催等において、時間調整を行う際に有効である（図4）。

②行き先案内板機能

講義・実習等短時間の移動の際に、行き先を他の教官や学生に表示する機能である。本システム稼働前は研究室の前行き先掲示を行っていたが、本システムにより研究室に向くことなく行き先の確認が可能である。また、電話メモを残す機能を有しており、個人ボックス内に連絡情報が掲載される（図5）。

③電子掲示板機能

保健学科全体、専攻、学年、委員会毎に掲示板を設置しており、教官用情報としては委員会会議録や公募情報を掲示している。学生向け情報としては学務情報や就職情報を掲示している（図6）。

④施設予約機能

保健学科内の共通利用施設である、情報処理室や会議室の利用申し込みと利用状況の把握に使用している（図7）。

⑤Webメール機能

保健学科内に設置されている情報処理室ではメール利用が不可能であったため、学生は本機能を利用して教官や学生同士メール交換を行っている。複数台のPCを所有する教官はWebメールに乗り換えることにより、複数端末から同期をとらずにメールを読むことが可能であり、出張中でも特別な設定無しに学外からメール確認ができるため、有効活用されている（図8）。

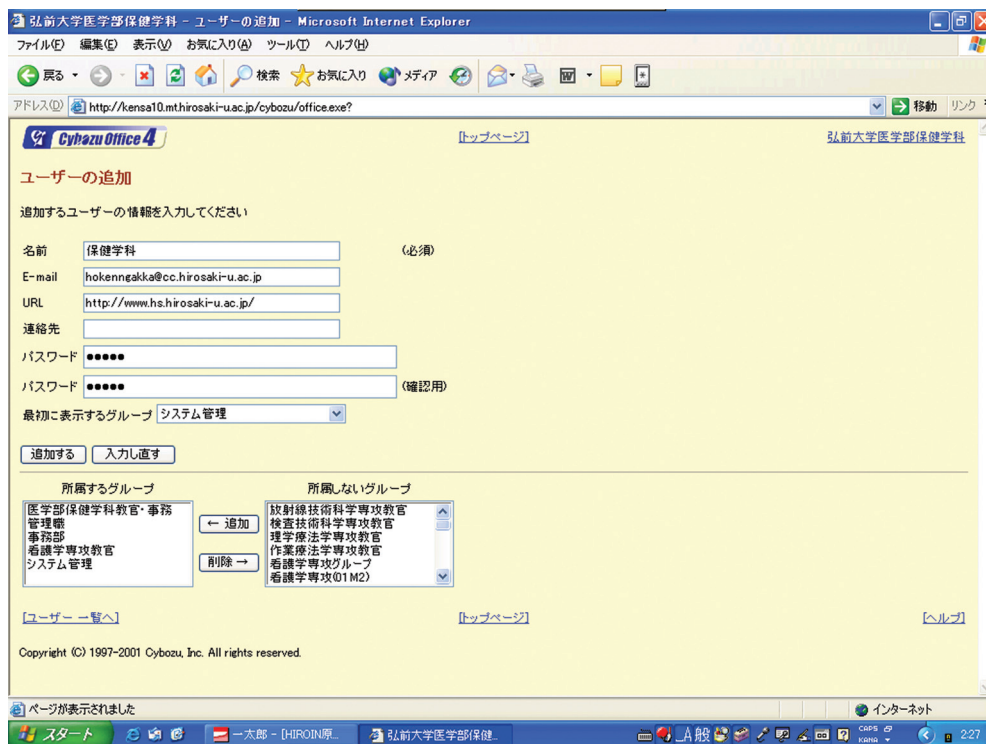


図2 ユーザー登録画面



図3 グループウェアメイン画面

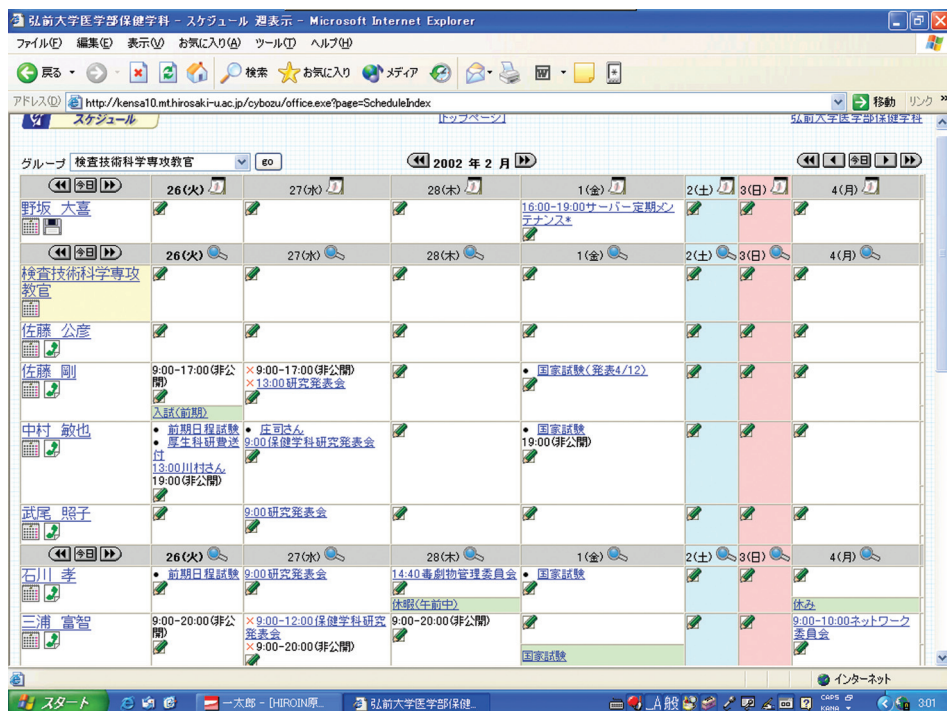


図4 スケジュール画面



図5 行き先案内板画面



図6 電子掲示板画面

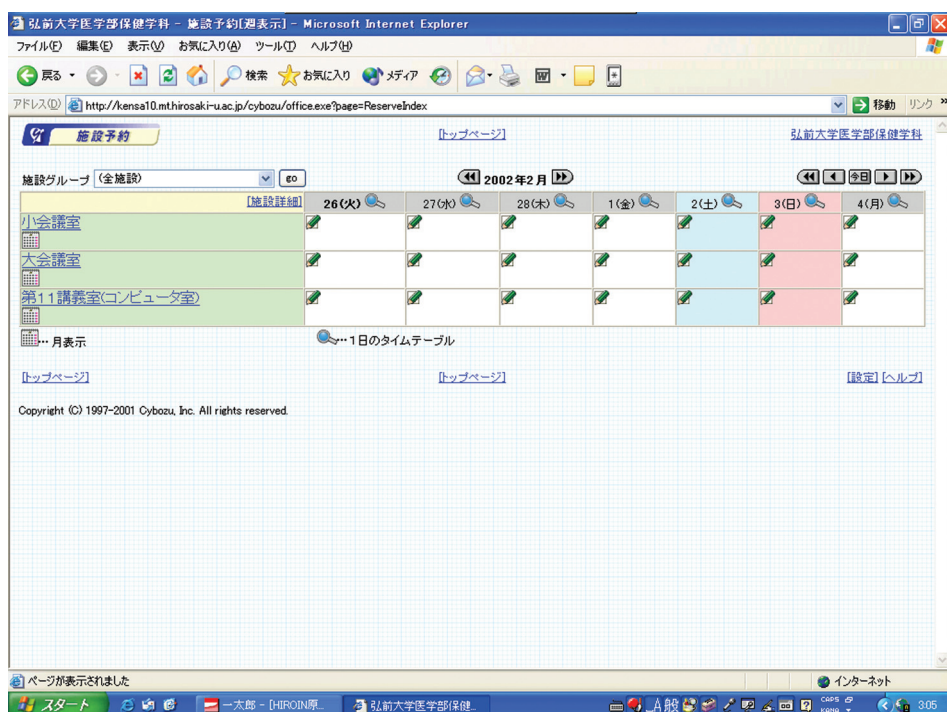


図7 施設予約画面

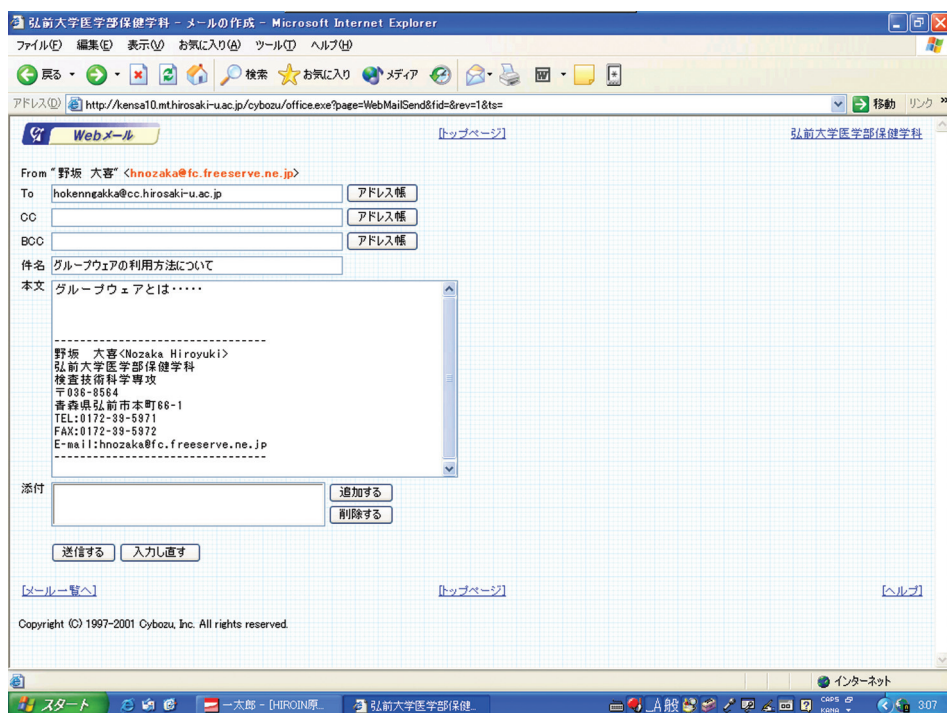


図8 Webメール画面

V. 導入効果

グループウェアを利用したことのない教官や学生がほとんどだったにもかかわらず、スムーズに導入を行うことができ、質問などもほとんどないままに導入から1年が経過した。その間の管理運営作業は主としてWindows2000serverのpatch作業と定期的なデータバックアップ作業であった。特に本システムでのメリットは、サーバー側で学内メールサーバーとの受け取りを行うため、メールによる端末へのウイルス感染が生じないことである。保健学科情報処理室内の端末からはメールに関連するウイルスはこれまで検出されておらず、管理運営が極めて良好である。また、利用者側の視点で本システムを見ていくと、保健学科および医療技術短期大学部学生は総合情報処理センターまで出向かない限り、学内メールアドレスを利用することができなかったが、本システム構築後は保健学科内でメールを利用できることに加え、学外からも利用できることから学生のメール利用者数は増加している。また教官にとっては過去の書類検索や情報検索が容易に行え、事務官にとっても印刷物の配布を掲示板に置き換えたことにより事務的負担の軽減とペーパーレス化をはかることができ、各所において本システムの導入効果が現れている。

VI. おわりに

本システムは学内外問わず「いつでも」「どこからでも」アクセス可能であり、特別なソフトウェアを利用しないことからe-Learningをサポートする教育支援システムとして有用性が高いと思われる。しかし、本システムを利用した場合でも、教官と学生とのやり取りはテキストベースとなるため、コミュニケーションをはかる上で、今後は音声掲示板や動画掲示板機能を有するグループウェアへの改良が必要であると考えている。本システムは2002年1月より携帯電話からのアクセス機能を付加し、i-modeやsky waveなどの携帯端末からも上記機能をすべて使用することが可能となっている。今後は携帯電話での利用状況についてデータを取得し、本誌に報告することを予定している。

なお本研究は、平成12年度文部省リフレッシュ教育推進プロジェクト「インターネットを活用したリフレッシュ教育のための分散型教育システムの開発と効果に関する研究」および平成12年度教育研究基盤校費「先進的教育研究基盤システム」にて実施しているものである。

【参考文献】

- 1) 世良庄司, 秦季之, 井上裕文, 五郎丸毅. Webサーバを利用したイントラネット対応教育システムの開発. 医療情報学 2000; 20: 6: 523~530
- 2) 沼部博直, 大原達美, 名和肇, 星加明徳. 遺伝医学教育システムの構築. 医療情報学 2000; 20: 6: 495~501
- 3) 石島正之, 西岡正行, 三ッ橋史諸子, 相川英三. 次世代にむけた情報教育の改革 2000; 20: 4: 301~306

(なおCybozu社ホームページ <http://cybozu.co.jp/solution/index.cbml> に保健学科でのグループウェア導入事例が紹介されております。)