

“遠隔地との双方向コミュニケーションをとにかく簡単に行なえるツールということで WebEx を<授業研究>に利用しています。”

— 東京電機大学理工学部 教授 小島勇 (教育学博士/教育方法・臨床的教師研修)



学外に遠隔授業を中継、学習者主体の授業研究を WebEx で簡単に実現

事業内容

教育・研究機関

Cisco WebEx サービス

Cisco WebEx Meeting Center

まとめ

東京電機大学理工学部では「実学尊重」教育の一環として行なっている「学生の手による遠隔授業研究」にシスコの Web 会議ソリューションである WebEx を採用、学外を含めた遠隔地との双方向コミュニケーションを既存のパソコン端末とインターネット回線で簡単に実現する試みに成功した。遠隔でも授業が十分に可能なことを確認、時間と場所を選ばず自宅から参加も可能、電子黒板との相性も良く、簡単に利用のハードルが低いことを実感したという。今後も遠隔授業研究で継続して活用、更に国内・海外の垣根を越えた新しい教育ツールとしての利用を模索していく。

東京電機大学について

- ・ 本部所在地：東京都千代田区神田錦町 2-2
- ・ 在校生数：10,524 名（平成 22 年 5 月 1 日現在）
- ・ 教員数：371 名（平成 22 年 5 月 1 日現在）

東京電機大学は 1907 年の創立以来「実学尊重」教育と基本理念「技術は人なり」を実現、技術で社会に貢献する人材の育成を目指し、科学技術の面白さを体験しながら学問を習得する教育を展開している。

この「実学尊重」教育の一環として行なっている「学生の手による遠隔授業研究」にシスコの Web 会議ソリューションである WebEx を採用、学外を含めた遠隔地との双方向コミュニケーションを既存のパソコン端末とインターネット回線で簡単に実現することに成功している。

利用前の課題

学生の手による「遠隔授業研究・模擬授業」の実現 学習者中心の<学び>の創出

情報化社会の影響の下、学校教育も新しい時代のニーズと課題に対応した教育への取り組みが迫られている。

同大学理工学部 小島勇教授は旧来の「指導者主体」ではなく「学習者主体の<学び>」の時代が到来していると語る。

「旧来型の教育の基本は教師側の指導や指導内容が優先的され、学習者は教師の指導と展開に従い学習活動をしていました。それに対し新しい「学習者主体の学習では学習活動も含めた<学び>が学習者中心となります。」

児童生徒達が場所や時間等のあらゆる制約を越えて自ら学び対応する為の有効な手段として e-Learning に着目、埼玉鳩山キャンパスの理工学部教職志望学生有志を主体とした遠隔授業研究の取り組みが始まった。

e-Learning とはいえ、オンデマンド型だと学習者は主に受け手としての参加となり、受動的で双方向のコミュニケーションが成り立たないという課題が残る。そこで WebEx を利用し、学習者が手軽に参加出来、リアルタイムでの双方向コミュニケーションが可能、全ての学習者が主体となる授業研究をスタートさせることになる。

利用の結果

「全日本教職学生授業研修大会」を WebEx で中継 準備に専門的操作不要、有用性を実感

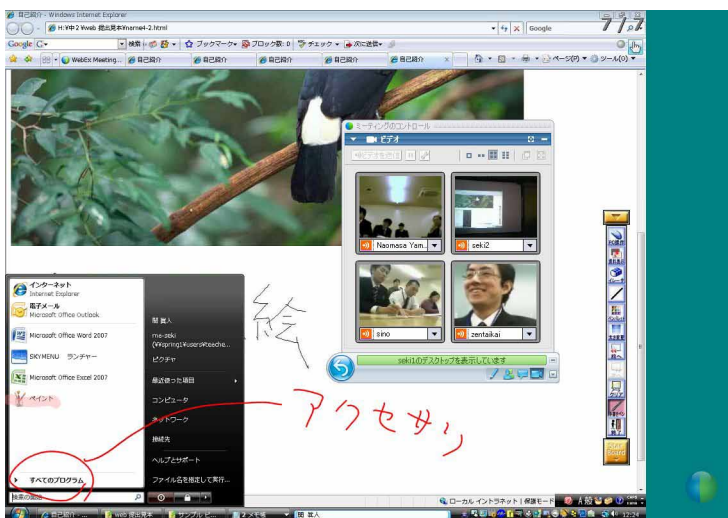


図 A は 2009 年 11 月 29 日に行なわれた「第 2 回全国教職学生授業研修大会」での学生による模擬授業プログラムに筆者が WebEx で参加した際のスクリーンショットである。デスクトップを共有し、ビデオ機能、注釈機能（手書き部分）を駆使し、遠隔地の教職者、大学生に、授業と<分かちあい>研修（相

図A:WebExの注釈ツール、デスクトップ共有、ビデオ機能を活用
※第2回全国大会屋 電子黒板による遠隔授業研修(電機大学高校関係先生)

「WebExは電子黒板との相性が非常にいいことが分かりました。今後、学校現場でさらなる活用を模索していきたいです。」

— 東京電機大学高等学校 山任教諭 (遠隔授業・情報教育)

互に聞き合うという共感的傾聴を原則とした相互学習方式)を実施した。実際に運営に携わった理工学部教職志望有志の学生からは以下のような感想が寄せられた。

「遠隔でも授業が十分に出来ることが分かりました。相手の表情から音声だけよりもスムーズに伝わりました。」

「時間と場所を選ばず、自宅から参加出来るという点は時間の節約になると思います。資料を印刷しなくてもよい点は環境にも優しいと感じました。」
「使う前は『難しいのでは?』というイメージがあったのですが、使っていくうちに身近なものである、ということに気がついてきました。パワーポイントをそのまま使うことが出来、パソコン上で電子黒板的な使い方が出来たので良い授業が出来たと思います。」

また東京電機大学高等学校 山任教諭は「全国大会を通じて WebEx は電子黒板との相性がいいことを確認できました。今後は使用方法と WebEx との組み合わせをどう行なっていくかを課題にしていきたいです。」と抱負を語った。

今後の展開

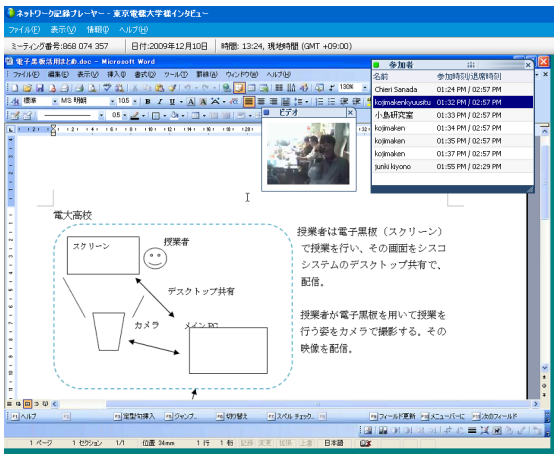
国内・海外問わず、教育を必要としている子供達の為の遠隔教育の実現に向けて

同大学では今後も継続して WebEx を活用した遠隔授業、模擬授業の研究を継続していく。また現在は国内の教育実習生、学生、教職者向けの遠隔授業提供、研究を行なっているが、将来的には国内・海外を問わず場所、時間を越えた教育ツールとしての活用が可能だと小島教授は期待しているという。

「ゆくゆくは学校という施設も無いような世界中の子供達が必要な先生やインストラクター、仲間と会う為のインフラになるのではと期待しています。」

また国内でもひきこもり児童など本当に教育を必要としている子供達のサポートツールになるでしょう。日本にはまだそういった子供達向けの教育サポートシステムが確立されていません。WebEx を是非そういった観点から活用出来ればと考えています。」

同大学の遠隔授業や新たな教育方法研究に引き続き注目したい。



本インタビューもWebExで鳩山キャンパスとシスコ日本オフィスを繋いで行った

現在(09年度)取り組んでいる
端末による「双方向e-learning」授業研修②

<事例5> 学外(自宅)から授業研究
シスコシステム社(8月2日以降実施)

学生による遠隔授業研修報告

端末機器による授業研究の取り組みから

【現時点での成果】

1. 自分たちの端末機器で参加できた。
2. インターネット(LAN)で授業が配信できた。
3. 準備に専門的な操作が必要なく、遠隔地とつなぐ作業を学生の手で行うことができた。

↓

学生が手軽に操作して、時・場所を選ばずに模擬授業をし、授業研究を行える。

日本教師教育学会第18回研究大会(弘前大、2009)発表