

Newsletter

NIME

独立行政法人メディア教育開発センター

特集

国際シンポジウム2005

Contents

● 巻頭随想

清水 康敬
国際シンポジウムに寄せて

● 特集

三輪 眞木子
国際シンポジウム2005

● トピック 1

葉田 善章／篠原 正典
携帯電話を用いた情報流通
システム K-tai Campus
のサービスを開始

● トピック 2

安藤 正樹／山村 弘／内田 実
大学等卒業生に求められる
ビジネス・コンピテンシー

● アナウンス

● その他



7

冬号

2006.1



国際シンポジウムに寄せて

独立行政法人
メディア教育開発センター 理事長 清水 康敬

インターネットを利用した教育が推進されていますが、高等教育の質の保証について検討する必要があると日頃から考えていました。特にeラーニングによる教育は普通の対面授業と同等の質を保証することが基本ですが、どのようにすれば高い質が保証できるか明確ではありません。また、インターネットによる授業配信は大学内の教室での学生を対象にした授業とは異なり、多くの人がその内容を見ることができ、しかも、グローバルに配信されますので、国境を越えて授業が送られます。そのため、他の国と比較して評価を受けることにもなります。

そこで、今年度の国際シンポジウム2005は「高等教育におけるeラーニングの質保証」をテーマに開催しました。本シンポジウムでは文部科学省高等教育局の泉 紳一郎 審議官に開会の挨拶をいただき、高等教育の質の問題に関する最近の状況をご説明いただきました。そして基調講演には大学評価・学位授与機構の 木村 孟 機構長に「グローバル時代における高等教育の質保証」をテーマに、ユネスコ総会とOECD理事会で採択されたガイドラインとわが国で実施されることになった定期的な大学評価に関する内容と検討経過についてご説明いただきました。これは本シンポジウムにとって非常にタイムリーでホットな話題で非常に好評でした。

本シンポジウムは、二日間にわたり「国境を越えて展開されるeラーニングにおける教育の質保証」、「eラーニングの質保証におけるインストラクショナル・デザインの役割」、「質保証のための各機関、評価団体、政府などでの具体的な方法」、「国際的なeラーニングの質保証に向けて」をテーマによるセッションで高等教育の質の保証につい

て議論されましたが、いずれも内容の濃い素晴らしいシンポジウムとなりました。特に、教育の質を保証するために多くの国で導入されているインストラクショナル・デザインの手法を日本で定着することと、質を保証したeラーニングの開発と運用に関するガイドラインの作成が緊急の課題であると痛感しました。

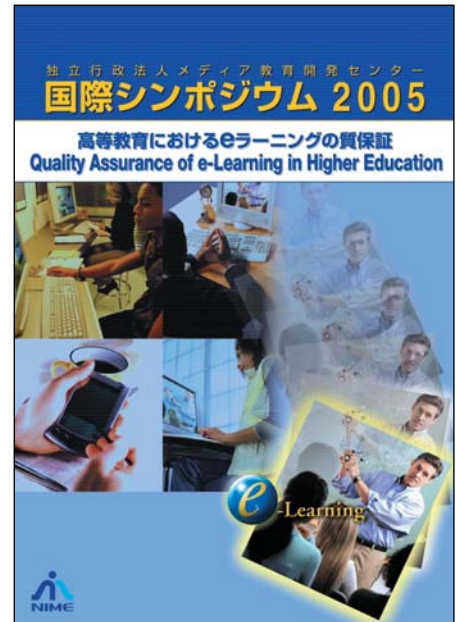
このようにこのシンポジウムの成果は非常に大きかった訳ですが、講演者をはじめ関係者のお陰と深く感謝している次第です。また、内容的にも関心が高く、文部科学省から 板東 久美子 審議官、浅田 和伸 高等教育局専門教育課長、小川 壮 生涯学習政策局参事官をはじめ多数の方々に参加していただきました。また、タイ国からは団体で本シンポジウムのために来日いただき、国際シンポジウムとしての位置づけをより豊かにしていただきました。その他多数の参加者に厚く御礼申し上げます。

ところで、わが国におけるITを活用した高等教育の質の保証については未だ経験が浅いため、本センターでは国際シンポジウムの成果を元に諸外国の状況を調査しています。すでに米国、英国、仏国、豪州の調査を済ませましたが、韓国の状況も調査をする予定です。私は米国のワシントンD.C.とコロラド州の関係機関を訪問して調査をしましたが、米国でも質の保証に関して課題が多いことがわかりました。特に、インターネットの普及によって簡単に学位を出す機関が急増しているとのことで、Degree millsとか Diploma millsと呼ばれる「学位製造所」が問題になっています。わが国においてもそれと同様な質の低い教育をインターネットで提供する大学が設置されることのないようにする必要があります。

国際シンポジウム2005

「高等教育におけるeラーニングの質保証」

メディア教育開発センター主催の2005年国際シンポジウムが、11月9日と10日の2日間にわたり開催された。テーマは、「高等教育におけるeラーニングの質保証」であり、基調講演、3つのセッションおよび総括討論が行われた。高等教育eラーニングが国境を越えて提供され、新たな質保証のあり方に関する国際的な議論が高まる中、高レベルの議論が展開された。開会にあたり、文部科学省高等教育局の泉紳一郎審議官から挨拶をいただき、本センター理事長で、シンポジウム実行委員長の清水康敬が主催者として挨拶した。



基調講演:

「国家レベル・国際レベルの

eラーニング質保証政策とアクレディテーション」



木村機構長

木村孟大学評価・学位授与機構長は、高等教育の質保証という広い観点によるUNESCOとOECDの枠組みの中での取り組みに日本がどう関わってきたかについて、基調講演で報告した。

日本の高等教育の特徴として、600を超える大学があり進学率は50%を超えており、日本の大学はマスの時代を迎えていること、私学が3/4を占めること、留学生の受入と送出国がほぼ均衡していることを指摘した。次に、日本で大学を設置する手続きを説明し、最近では事前チェックを緩め事後規制を強化する傾向があることを指摘した。

最近の国立大学の法人化や、外国大学日本分校認定の動きを背景に、従来は国内しか考慮されなかった質保証が、国際的な規模で論じられるようになった。特に、GATS、WTOでの教育サービスの完全自由化に関する論争を契機に、教育を商品とみなすことに日本・ノルウェー・オーストラリアが反対してきた。高等教育がグローバル化する中で、輸出と輸入が均衡する日本は、高等教育の質保証の重要性を認識し、ディグリー・ミルと呼ばれる質の低い高等教育から学習者を守る必要性を主張している。この種の議論の場はUNESCOしかないため、UNESCO

を拠点にして教育の質保証に関する議論を日本がリードしてきた。今日本がやるべきことは、一刻も早く国内の質評価体制を作ることである。文部科学省は、2004年度からアウトプットに重点を置いた認証評価制度を開始した。データベースの準備が整えば、世界に情報発信を行い、日本の大学のプレゼンスを示すことが出来る。



開会挨拶する清水理事長

第1セッション:国際的なeラーニングの質保証

国境を越えた高等教育eラーニングの質保証に関しては、政治・経済・社会・文化・教育を含むあらゆる側面に様々な問題や課題がある。このセッションでは、青木久美子NIME助教授の司会により、この複雑な課題について多様な角度から発表と討論が行われた。

グレン・ファレル博士は、「質保証」、「国境を越える」、「バーチャル教育」という3つのキーワードの用法を説明した。次に、世界貿易機構の枠組みにおける4つの質



易モードを教育に当てはめて説明した。モード1は、国境を越える供給(貿易)ということでeラーニングが該当する。モード2は、海外での消費ということで留学が該当する。モード3は、海外への支店等の進出ということで、国外の分校が該当する。モード4は、国外への人的移動であり、教員派遣が該当する。更に、国家レベル、機関レベル、プログラムレベルの各レベルにおける質保証の取り組み事例を紹介した。

熊本大学の森不二雄教授は、最近の日本における高等教育政策に関して、eラーニングに焦点をあてて報告した。eラーニングの国境を越える供給に関して日本はこれを積極的に支持しつつも、質保証を強調するよう主張している。熊本大学におけるeラーニングの事例も紹介した。

ヨーロッパ遠隔教育・eラーニングネットワーク(EDEN)のインゲボーグ・ボー氏は、病気のため来日できなかった。第1セッションの司会を担当した青木久美子助教授が、予め提出された発表の概要を報告した。その中では、ヨーロッパ全体でのリスボン戦略やボローニャ合意を含む高等教育質保証への取り組み、eラーニングの動向、EDENの活動について触れた。

ディスカッションでは、eラーニングを教育の新パラダイムととらえるか、旧パラダイムの新ツールととらえるかのいずれかによって、質保証に関する考え方も異なるとの指摘がなされた。結論としては、両方の考え方が重要であるとの考え方にに基づき、両方のアプローチを考えるべきであるとの合意が得られた。なお、旧来の質保証システムはインプットを重視し、教育機関がどんな使命や方針に基づいて、どんな手順で何を提供しているのかを中心に評価を行ってきた。eラーニングを含む今後の多様な教育の展開を考慮するに当たっては、学習者が何を学んだかという成果に重点を置いたアウトカムに基づく質保証を考える必要があるとの議論があった。

さらに、eラーニングは必然的に国境を越えるが、先進国が自国のシステムを開発途上国に押し付けるような帝国主義的アプローチを避け、

受入国側の教育システムや文化的な背景を考慮することが重要であるとの指摘もあった。同様に、教育のグローバル化により英語が世界共通語にな

っているため、英語圏と非英語圏の間では英語圏の高等教育機関が有利になっている。英語圏の国々が帝国主義的な立場に立たぬよう、国際的な話し合いの場を維持することが重要であるとの共通認識を得た。

国際的な高等教育eラーニングの質保証への取り組みにおいては、世界共通の標準を作ってそれを各国に押し付けるのではなく、話し合いの中でお互いの違いを尊重しながら、質保証に関するコンセンサスを積み上げていくことが重要であるとの結論を得た。教育は公共サービスの側面があるため、単に経済的・政治的な供給(貿易)としてとらえるのではなく、教育サービスの受入側に対する提供者側の責任を考慮し、公共の福祉に配慮したサービスの提供が求められている。

第2セッション:

eラーニングの質保証におけるインストラクショナルデザインの役割

内田実NIME特定特任教授の司会により、高等教育eラーニングの質保証に、インストラクショナルデザインがどのように関わっていくべきかについて、幅広い議論が展開された。

南フロリダ大学のジェームス・ケアリー教授は、インストラクショナルデザインをeラーニングに適用する際の原則とジレンマについて発表した。インストラクショナルデザインは複雑なプロセスであり、誰でも理解できるようにするためにADDIモデルを用いているが、他のモデルに関する知識を踏まえて適切なモデルを選択して取り組むべきであると指摘した。また、学習者の個人特性、学習動機、学習環境、コンテンツといった学習の基本要素に焦点を当てたアウトカム評価モデルを、インストラクショナルデザインの簡略モデルとして提示した。更に、eラーニングの質評価では、組織全体の査定を個々のコースの評価に直結すると、教員の反発を生むので、各レベルの質保証を分割して進めるような政策的な配慮の必要性も指摘された。加えて、コンテンツを重視した教育と、学習者を重視した教育の2つの方向があり、後者では構築主義の教育が前提となるが、これらの2方向を二者択一と見るのではなく、両極の間のどの位置に学習を位置づけるかを考慮することが重要であると指摘した。

アンドン国立大学(韓国)のサン・ホー・ソン教授は、eラーニングにおける動機付けの質をどう測定すべきかに関



する事例報告を行った。ケラーのARCSモデルに依拠する動機付けの考え方を提案し、ARCSをサブカテゴリーに分割して分析する手法を紹介した。この手法に基づく12項目から成る質問紙を設計し、eラーニング質保証の尺度を提示した。アンドン国立大学での事例にこの尺度を適用することで、インストラクショナルデザイナーが設計した教材による教育の成果を直接見るができるようになる。

岩手県立大学の鈴木克明教授は、日本の高等教育eラーニングとインストラクショナルデザインの現状を報告した。日本では、インストラクショナルデザインは、小規模な固定したプロセスとみなされているが、より柔軟な考え方が必要である。最近、アジアeラーニングネットワーク(AEN)が、管理者、コンサルタント、インストラクショナルデザイナー、学習支援者(教授者、メンターを含む)、コース運営支援者(コース運営管理者)の5種類のeラーニング専門職を定義しており、日本でもこれらの専門職を育成する必要がある。これを受けて、青山学院大学では、インストラクショナルデザイナー、コンテンツスペシャリスト、インストラクター、メンター、コース運営管理者の5種類の専門職を養成するプログラムを次年度から開始する。熊本大学では、日本初の「教授システム学」を大学院修士レベルの教育で開始する。

ディスカッションでは、インストラクショナルデザイナーを導入している日本の大学はごく少数なので、全大学の教員にこれを知らせ、教育の評価に広く導入するにはどうすればよいかという議論が展開された。最も重要なのは成功事例を作ることである。ただし、従来型の対面授業にインストラクショナルデザインを取り入れようとすると教授者の抵抗があるため、eラーニングに必須の手法として導入すれば普及する可能性もあるとの指摘があった。また、インストラクショナルデザインを導入する教員への支援が重要であり、そのためのツール開発も必要である。

第3セッション: 機関レベルの高等教育eラーニング運営とガイドライン

吉田文NIME教授の司会により、アメリカ、オーストラリア、中国の3カ国から、機関レベルeラーニングの質保証に関する報告がなされた。各々、機関レベルの質保証のためのガイドラインを作成し、適用している。

米国WCET常任理事のサリー・ジョンストン氏は、eラーニングで質の高い教育を提供するため、機関レベルで何が出来るのかを論じた。アメリカでは大学キャンパスの88%がコース管理システムを備え、授業の56%が何らかのインターネット資源を活用しており、その多くがハイブリッド型で、

キャンパスに通学する学生も受講している。また、9割以上の公立の高等教育機関はオンラインコースを提供しているが、内容には格差がある。従来は、州レベルの地域認定機関と、分野別の認定機関がアクレディテーションを担ってきた。しかしながら、質に格差のあるeラーニングが州境や国境を越えて提供されることから、7ブロックの地域レベルで共通の原則を設ける試みが1990年頃から開始された。高等教育におけるITの効果的利用促進を支援するWCETでは、アメリカの地域アクレディテーション団体のeラーニングガイドラインとして利用されている、Principles of Good Practice for Electronically Delivered Degrees on Certificate Programsを作成した。これは、カリキュラムとインストラクションに焦点をあてたプログラムレベルの質保証ガイドラインで、対面授業とeラーニングに同等の支援と教材を提供し、教授内容の透明性を保証することを目指している。

評価のためにサーベイを実施すると、eラーニングに特化した機関ではインストラクショナルデザインを導入しているため、通学生の大学より優れたプログラムやコンテンツを提供していることが分かる。eラーニングを取り巻く環境として、MITのオープンコースウェア、カーネギーメロン大のオープンラーニングイニシアティブ、およびクリエイティブコモンズのライセンス制度にも触れた。

オーストラリアのシドニー工科大学教授シェリー・アレクサンダー氏は、ベンチマーク以外の方法でeラーニングの質保証に取り組むには、アウトプットに重点を置いた評価が必要であると主張した。その一例として、学習モデルの一つであるBIGGSモデルを紹介した。また、Bond Prosserの「学習は学習者と学習環境の相互作用の中で行われる」との指摘を引用し、eラーニング環境での相互作用の重要性を指摘した。さらに、シドニー工科大学におけるフレキシブルラーニング導入の経験を踏まえて、学生を対象に実施した評価結果から、学生のニーズが変わりつつあることを指摘した。彼らは、学習と仕事の両立を目指しており、その中でフレキシブルラーニングが効果をもたらしている。最近実施された品質管理の監査において教職員の能力開発が不十分であるとの結果が得られ、教授陣を支援する人材の重要性が認識された。

中国北京師範大学の何克抗教授は、ウェブベースの遠隔教育の質保証を、カリキュラム、教授課程、学習支

第3セッション



援の各側面について、質保証マトリックスを用いて論じた。中国では1998年以来68のネットワークカレッジが設置され、約240万人が受講している。現在、自然科学、数学、一般教養、コンピュータ科学、機械工学、電気工学、エレクトロニクス、地理学、外国語の9科目について、132のウェブベースのカリキュラムが質認定に参加している。最終結果は、42のカリキュラムが最高位、76のカリキュラムが中上位、6つのカリキュラムが適格、8つのカリキュラムが不適格であった。

ウェブによる教授プロセスには、カリキュラム導入、教育の組織化と実施、学習支援、教授の評価という4つのリンクが含まれる。

ディスカッションでは、ガイドラインに基づく評価結果を公表すべきか否かに関する質問が提示された。アメリカの認定機関は可否のみを述べる。個別の評価結果を公開するかどうかは提供機関(大学)が決めればよいとされているが、政府は公開を推奨している。シドニー工科大学では評価結果をウェブ上で公開するとともに、教員に教育改善の勧告を出している。中国もウェブ上で公開し、遅れている大学が追いつけるようにしている。第3セッション全体を通じて、機関レベルでの「サポート」の重要性が指摘され、ガイドラインにもそれが盛り込まれていることが把握された。また、評価結果を公開してeラーニングの透明性を高めることが質の向上につながることも確認された。eラーニングの質保証は、高等教育そのもののあり方にも広がる視点をはらんでいる。

総括討論:国際的なeラーニングの質保証に向けて

司会の三輪が基調講演のポイントを指摘した後、各セッションの司会者がパネラーとして、セッションの概要を報告した。ディスカッションでは、清水理事長が、質の高いeラーニングコースを開発するためにはコンテンツの共有・再利用を支援する仕組みが重要であることを指摘した。その一環として、コンテンツの著作権処理の重要性を指摘し、無料のコンテンツを登録するクリエイティブコモンズ方式ではなく、有償でコンテンツを流通させる新たな仕組みを提案した。また、eラーニングの質保証において最も重要な点は、学習効果の評価であるとの指摘がな

され、実証的研究の具体例が求められた。それに対し、今後の質保証の査定では、eラーニングを通じて学生が修得したはずの能力を測定できる手法が有効であると思われるが、評価手法の開発は困難であろうとの指摘がなされた。その例として、中東政策に関するジョージ・ブッシュ大統領のロールプレーのシミュレーションと小論文の執筆による学習者同士の相互評価事例が紹介された。

このシンポジウムを通じて、国境を越えたeラーニングでは従来の高等教育の質保証の仕組が機能しなくなってきたおり、高等教育のパラダイムシフトの真只中にあることが実感された。新たな質保証のあり方に関する国際的な議論の高まりの中で、この問題に実際に取り組んでいる世界各国の第一人者を招いて、レベルの高い議論を展開することが出来た。今回のシンポジウムの議論は、高等教育質保証のターニングポイントとして参画者に記憶されるであろう。

プログラム

第1日 (11月9日)

開会挨拶

泉 紳一郎 (文部科学省高等教育局審議官 (高等教育担当))
清水 康敬 (メディア教育開発センター理事長)

基調講演:「高等教育における国際及び国家レベルの質保証」

講演者: 木村 孟 (大学評価・学位授与機構長)

第1セッション:国際的なeラーニングの質保証

Glen Farrell (コモンウェルス オブ ラーニング (COL) 会長/カナダ)
大森 不二雄 (熊本大学 大学教育機能開発総合研究センター教授/日本)
司 会: 青木 久美子 (メディア教育開発センター助教授)

第2日 (11月10日)

第2セッション:eラーニングの質保証におけるインストラクショナルデザインの役割

James Carey (サウスフロリダ大学助教授/アメリカ)
Sang Ho Song (アンドン大学教授/韓国)
鈴木 克明 (岩手県立大学教授/日本)
司 会: 内田 実 (メディア教育開発センター特定特任教授)

第3セッション:機関レベルの高等教育eラーニング運営とガイドライン

Sally Johnstone (ウエスタン コーポレートイブ エデュケーショナル テレコミュニケーションズ(WCET) エグゼクティブディレクター/アメリカ)
Shirley M. Alexander (シドニー工科大学教授/オーストラリア)
He KeKang (北京師範大学教授/中国)
司 会: 吉田 文 (メディア教育開発センター教授)

総括討論セッション:国際的なeラーニングの質保証に向けて

各セッション司会者

司 会: 三輪 眞木子 (メディア教育開発センター教授)



パネリスト・モデレータと清水理事長の記念写真

携帯電話を用いた情報流通システムK-tai Campusのサービスを開始

—高等教育機関による共同利用が可能—

2005年11月、メディア教育開発センター(以下、NIME)は、携帯電話を用いた情報流通システムK-tai Campusを開発し、そのサービスを開始した。このシステムは、学生のほとんどが持つ携帯電話を利用して、学校内、学部内、学科内、講義内における情報流通を促進し、教員と学生との学習等に関するコミュニケーションの活性化を狙うものである。大学、高等専門学校などの高等教育機関の教員や学生はNIMEのサーバをアクセスしてサービスを受けることができる。

今年度、アンケート作成・自動集計などの機能も追加する予定になっており、講義単位から学校内単位に至る幅広い領域での利用が期待される。

1. K-tai Campus開発の目的

これまで、大学などの高等教育機関では学生との情報伝達に、掲示板などに印刷物を張る、あるいはWebサイトに情報を掲載するなどの手段を用いている。しかしこれらは全て閲覧者が「見る」ための行為を行わない限り情報の伝達が難しく、掲示した場所に足を運ぶ、あるいはWeb閲覧のためのPC環境の準備が必要といった制限がある。一方、ほとんどの学生が持つ携帯電話は持ち運びが容易であり、携帯サイトの閲覧がいつでもどこでも可能である。さらに、メール機能ではPCと異なり、メールが届いたことを到着時に知らせてくれることから、緊急情報の通知にも適している。

このような携帯電話の利便性に目をつけ、学校内の情報流通の手段として携帯電話を利用する動きが活発化してきた。さらに、携帯電話を授業支援ツールとして利用する動きもあり、例えば、授業の理解度を分析するために、携帯電話を用いてアンケート収集を行い、授業の向上に役立つ使い方や、学生と教員との講義内容などのコミュニケーションツールとしても使われ始めた。

現状では、携帯電話を用いた教師と学習者間の情報流通システムは目的や利用方法に応じて、個々の大学が開発を行っているが、その開発コストや運用面からすぐに導入できるとは言い難い。しかしながら、教育機関は、講義連絡や就職案内情報など、伝達する情報に類似性が多くあり、複数の教育機関が一つのシステムを共有して利用することが可能である。そこで、NIMEでは、教育機関における教職員と学生のコミュニケーションの活性化や学習支援を目的として、携帯電話を用いた情報流通システムK-tai Campusを開発した。そのサービス提供の形態として、①NIMEがASP(Application Service

Provider)として大学にサービス提供を行う。②開発したシステムをオープンソース化し、個々の教育機関がカスタマイズできるようにする、といった2通りを考えている。

2. K-tai Campusの特徴

①情報の掲載と閲覧

PCと携帯電話では使い勝手の違いが大きく、全ての作業を携帯電話で行うのは困難である。そこでK-tai Campusでは、教員や職員は日頃使い慣れたPCを使って情報をシステム上に掲載する。そして掲載された情報を学生や一般の人が携帯電話を使って閲覧する。

本システムでは誰もが閲覧可能な公開講座案内や受験情報などのような公開情報と、講義情報や進学・就職案内など限られた学生のみ閲覧させたい学内情報を分けて掲載することができる。その区分は大学内、学部内、学科内、講義内であり、このことで、本システムをあたかも独自に開発したシステムのように各大学が利用できる。情報の掲載は本システムに予め用意されているテンプレートにより書き込むだけで、携帯サイトを作成できるため、操作に不慣れな人でも容易に情報を掲載できるようになっている。現在、掲載できるのはテキストだけだが、今年度中に画像の掲載も可能となる。

テンプレート	公開情報	学内情報	メール配信
種類	大学案内	講義情報	連絡メール
	イベント	呼び出し	授業質問メール
	公開講座	学生生活案内	
	受験情報	就職案内	
	交通アクセス	進学案内	
	その他	資格案内	
		イベント情報	
		その他	

掲載情報テンプレート

②連絡メール送信

教員や職員が学生にすぐ伝えたい講義情報や連絡情報をメールで送る機能である。学生は送信された情報を携帯電話でいつでもどこでも受信することができるため、緊急の連絡伝達が可能である。また、教員が学生からの講義に関する質問をメールにて受け付ける仕組みが搭載されている。

③ 3社の携帯電話に対応

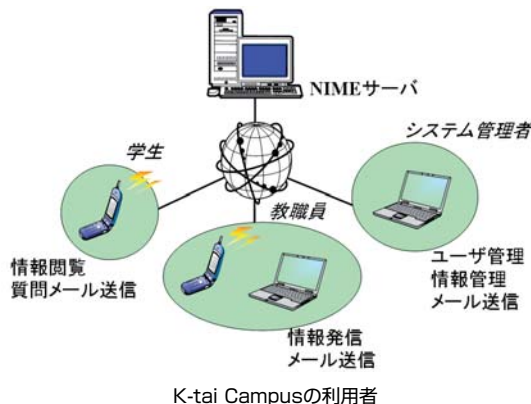
NTT DoCoMo、KDDI au、Vodafoneの3社の携帯電話に対応し、情報の閲覧やメールの受信が携帯電話の端末で行える。

3. K-tai Campusの利用

教師や学習者がPCおよび携帯電話によりインターネットを介してNIMEのサーバにアクセスを行い利用する。

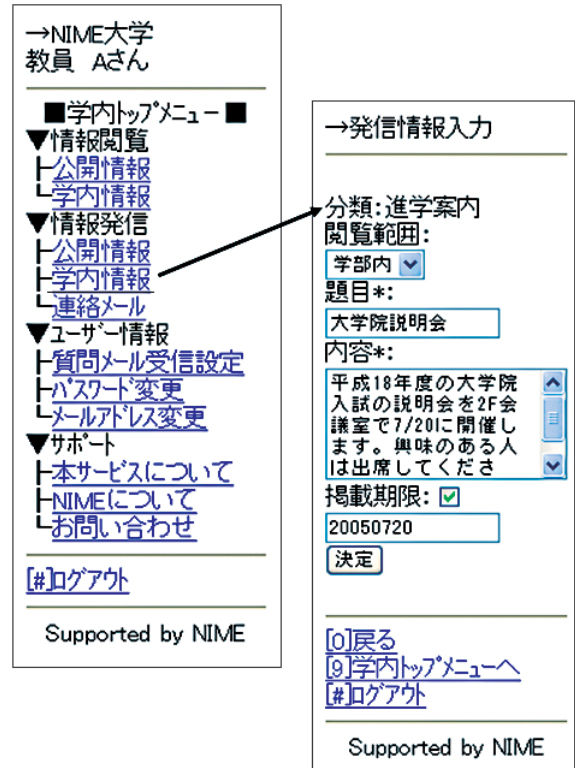
本システムを利用するユーザの種類は、高等教育機関の一般的な組織構成を参考に、教員、職員、学生、管理者の4種類を用意し、それぞれの立場に応じて利用できる内容を変えている。例えば、情報を掲載できるのは教員や職員であり、閲覧できるのは学生である。また、学生は学部生、大学院生、研究生、聴講生の種類に対応させると共に、教職員の権限では行えない情報の修正や追加を行う管理者(学校全体、学部まで、学科のみの3種類の管理者)を設けている。

また、携帯電話はPCに比べて貧弱な画面であり、操作も困難のため、利用者に関連する情報のみをシステムが判断して表示するようにしている。このため、ログイン時にシステムが利用者の登録情報を識別して、情報へのアクセス制限を自動的に行う。これにより、利用者に対して、その人が属する大学、学部、学科、講義などにおけるアクセス可能な情報のみを携帯電話の画面に表示する。教員が講義に関連する情報を掲載する場合や、電子メール送信を行った場合には、その講義を受講する学生のみが閲覧でき、送信されたメールは講義を受講している学生のみに送信される。



4. K-tai Campusの利用イメージ

教員が学部内に限定した情報(進学案内)を掲載したい場合を例にとって説明する。PCでシステムにアクセスを行い、発信したいテンプレートの項目を選択し、発信したい情報の題目、内容の入力を行い、送信を行うことで、記載された内容が自動的に携帯サイトに掲載される。掲載の範囲は教職員が所属する同じ学科のみ、同じ学部、大学全体の3種類から選択できる。情報ごとに掲載期限の設定が可能であり、本機能を有効にした情報は期限を過ぎると自動的に削除される仕組みになっている。



NIME大学の教員画面と情報入力画面イメージ

5. K-tai Campusの今後

高等教育機関での情報流通だけではなく、さらに学習の場で学習支援に活用できるシステムを目指している。今年度は、講義で利用する図面等の配信や、授業に関する学生からのアンケートの実施と自動集計、また、連絡等で必要となる学生等のグループのメーリングリストを容易に作成できる機能を追加する予定である。今後も教員と学生とのコミュニケーションの活性化を支援できるような機能を追加・提案していく予定である。

著者らは、このシステムを多くの教育関係者に利用してもらい、ご意見を頂きながら、さらに使い勝手の良いサービス提供にすることを目指している。そのためにも、学校単位から個人単位に至る幅広い利用が可能であるが、まずは、教員の皆様に自分の授業で試しに使って頂きたいと願っている。

大学等卒業生に求められるビジネス・コンピテンシー

昨今、企業が大学等新卒者に求めるビジネス・コンピテンシーについてその理想と現実のギャップが問題となり、種々の調査、対応策の検討、提言がなされている。(平成17年6月経済団体連合会)又、「大学教育における産業界のニーズと教育カリキュラムのマッチング度合いの分析」についての報告もなされている。(平成17年6月経済産業省)

一方では、人間の「情動」の育成に関して教育面でどのような検討がなされるべきかについての討議・報告もされている。(平成17年10月文部科学省)

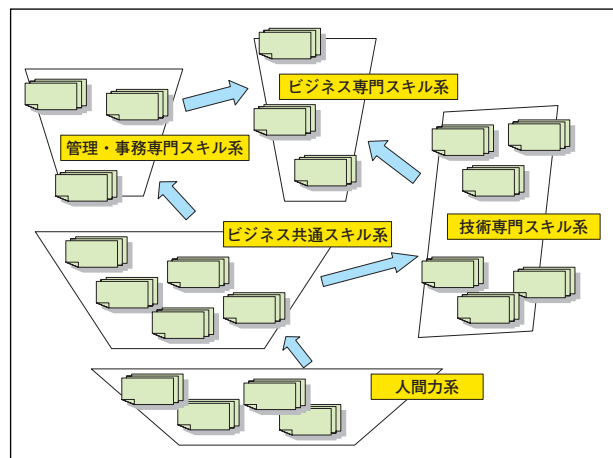
本センターでは本年度4月より清水理事長主導による「戦略的協働プロジェクト (Strategic and Cooperative Project) をスタートさせているが、その一環として、企業から3名を特定特任教授として招き、「大学卒業生に求められる能力に関する研究とシステム化」プロジェクトをスタートさせた。本稿では当該プロジェクトの目的、進捗状況、今後の取り組み等について概説する。

1. ビジネス・コンピテンシー・ギャップアナリシス

大学等卒業生に求められるべきコンピテンシー(あるいは人材像)については、今までにも文部科学省、経済産業省、総務省あるいは経済団体連合会などにより種々の検討がなされ数多くの報告・提言がなされている。又、各企業からも年々数多くの問題点の指摘がなされてきた。本プロジェクトを担当することになった3名の特定特任教授はいずれも大手電機メーカー(IT系)で長年にわたり企業内教育に携わってきており、本テーマの持つ問題の重要性について共通認識を持っていた。共通の問題意識とは次の5点であった。

- ①企業側から見るコンピテンシー・ギャップが年々拡大していること。
- ②技術的なギャップのみならず人間的な側面(人間力)でのギャップも拡大していること。
- ③今までの問題指摘や各種の報告はいずれも総論的であり、具体的な教育プログラムまでブレイクダウンされていないこと。
- ④早急に手を打たねばならないこと。
- ⑤大学等の在学生のみならず入社後数年の企業人も対象にすべきこと。(継続教育の観点から)

そこで、本センターの内部において種々のディスカッションを行うと共に、一部企業へのヒアリングも加えて、ギャップアナリシスを行った。その結果、図表-1に示すとおり、344項目にわたる項目が抽出された。その内訳は以下のとおりとなった。



「ビジネス・コンピテンシーギャップ分析表」(図表-1)

①「人間力系」	35項目
②「ビジネス共通スキル系」	71項目
③「管理・事務専門スキル系」	49項目
④「技術専門スキル系」	152項目
⑤「ビジネス専門スキル系」	37項目

尚、今回の分析は大手電機製造業(IT系企業)のニーズをベースにして行ったので、他業界・業種については次年度以降のプロジェクトとなる。

2. 今年度の具体的テーマ

前掲の344項目の内、特に緊急性があると思われるものについてのアンケート調査を関連する企業に対して行い、今年度中に検討を進める6テーマを選びコンテンツ制作に着手している。

【本年度の具体的6テーマ】

- ①人間力系：「情緒力を持つ」
- ②管理・事務系：「企業を持つ社会的責任について」
- ③ビジネス共通系：「会社の仕組みについて」
- ④技術系：
 - 「電子回路設計技術スキル判定[基礎編]」
 - 「電子回路設計技術スキル判定[中級編]」
 - 「組み込みシステムについて」

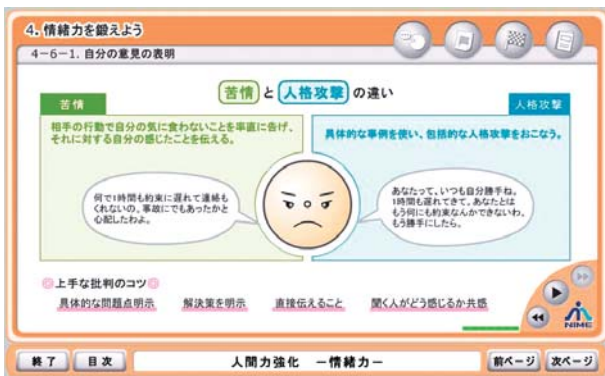
上記テーマの内「情緒力を持つ」ならびに「電子回路設計技術スキル判定[基礎編]」について記述する。

3. 「情緒力を持つ」

昨今、人文系のみならず理工科系でも「情緒力」の育成・強化をすべきであるという要求が高まっている。戦後の荒廃した教育界で岡潔氏により提唱されたが、最近では藤原正彦氏を始めとした数学者の間でも「情緒力」強化の必要性が唱えられている。本コンテンツは4つの章から構成されており、いずれも一方的な押しつけではなく、学習を進める内に自らの行動を促す仕組みとなっている。構成は以下の通り。

- ①情緒力の根源(「情緒力とは」「情緒力の必要性」)
- ②感受性を持つ(「美的感覚」「音楽・芸術・演劇等」)
- ③EQ(「感情のコントロール」「自己動機付け」等)
- ④情緒力を育てる(「喜怒哀楽」「家族・郷土・文化等」)

学習目標一覧による学習前中後における自己レベルチェック機能や、情緒力という単なる知識ではない態度に関わる学習ということから、学習したことに対して自分の経験や考えをまとめるノート機能を随所に組み込んだ。



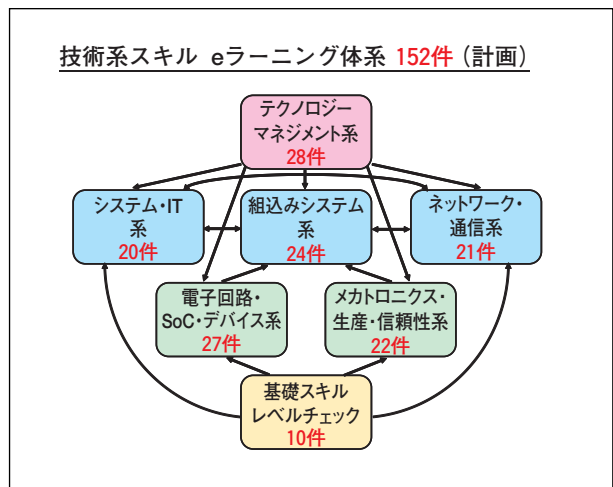
学習画面例「情緒力を鍛えよう」(図表-2)

注記：画面下部のページコントロールのボタンについては、NIME-glad等のLMSに搭載された場合は無くなる。

4. 電子回路設計技術スキル判定[基礎編]

技術系は、152件のeラーニング体系を想定している。紹介する電子回路設計技術スキル判定[基礎編](以下、

電子回路スキル判定)は、各分野の学習に入る前の、図の「基礎スキルレベルチェック」の中的一件である。



技術系スキルのeラーニング体系(図表-3)

「電子回路スキル判定」は8カテゴリで、計80題の設問で構成されている。「就職先として“電子回路に関連する技術者”を目指す学生、院生、高専生等」が、製造業が必要とする基礎スキルを有しているか否かを判定することが目的である。設問は全て、実際の電機製造業で使用している「新入社員教育の試験問題」から、基本的なものを選択して体系化したものである。従って、このスキル判定で、所定の判定結果が得られたならば、電子回路系技術に関しては、「製造業の新人技術者としての実質上のスキルを有する」という評価が可能となる。

電子回路スキル判定は、同一80問に対して二種類の版を提供しており、目的に合わせた使用が可能である。

①「セルフチェック版」[80問構成]

スキルの有無を自分の主観のみで判定するもので、多数題の設問に対して効率的な判定が可能。

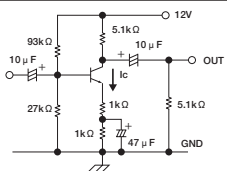
②「正解4択問題版」[80問構成]

知識の曖昧性を見出すことで、再定着化が可能。

同一の80設問で、「主観判定」と「客観判定」の両版を提供

【基礎編：設問45番】

図の回路において、「トランジスタのベース・エミッタ間電圧 V_{BE} が0.7V」のとき、トランジスタのコレクタ電流 I_C の概略値を計算で求めることができる。



①セルフチェック版
～主観判定版～

- ア) 確実にできる
- イ) できるかもしれない
- ウ) できないと思う
- エ) 全く解らない

②正解4択問題版
～客観判定版～

- [4択解答]
- (A) 0.5mA
 - (B) 1.0mA
 - (C) 2.0mA
 - (D) 2.3mA

電子回路スキル判定の“二版構成”(図表-4)

以上、皆様方のご意見・ご指摘を賜れば幸いです。

■SCSアナウンスメント

平成18年1月から3月までのSCS利用申込の中から、視聴・参加が可能なものを幾つかご紹介いたします。視聴・参加希望がありましたら議長局機関のSCS担当部署までご連絡ください。

なお、本表の開始時間及び所要時間は衛星回線の利用時間ですので、詳細は、議長局機関にお問い合わせください。

月 日	開始時刻	終了時刻	種 別	内 容	議長局	参加局
1/11,18,25, 2/1,8,15	12:40	14:40	講 義	ボランティアをキーワードに現代における様々な問題を研究者および実践者がそれぞれの立場から考えていく	大阪3	大阪2
1/27,2/3	14:30	16:15	講 義	時系列信号処理の基礎や生体信号の特徴についての講論及び講義	新潟	長岡技科
1/17	14:30	18:10	講 義	アスベスト問題・京都シンポジウム	京都1	京都2,3,4
1/26	8:50	17:30	講演会	京都大学原子炉実験所の学術講演会、原子炉を用いた幅広い分野の研究成果の発表	京都3	未定
1/27	9:10	12:00				
1/27,2/13, 28,3/10,17	14:45	17:30	講演会	大学教職員のための労務管理と労働法セミナー	センター1	未定
1/30	9:30	17:00	講演会	第2回国際遠隔教育フォーラム 「高等教育の国際展開における実践事例と諸課題」	車載	未定
2/13	9:55	12:05	会 議	センター協議会	東京学芸	上越教育
2/22	13:45	16:45	講 義	第36回日本文学術講演会	日文研	未定

■SCS活用セミナーアナウンス

平成17年度に実施する「SCS活用セミナー2005」についてご案内いたします。

詳しくは本センターのホームページ(<http://www.nime.ac.jp/SCS/semi/seminar2005/>)をご覧の上、お申し込みください。

実施日	講 座 名	応募期間	会 場
平成18年 1/27(金), 2/13(月), 2/28(火), 3/10(金), 3/17(金)	大学教職員のための労務管理と労働法セミナー	実施日の2週間前まで	各VSAT局
2月又は3月	大学教職員のための大学認証評価セミナー	//	//

■総研大トピック 『メディア社会文化専攻に期待すること』

メディア教育開発センター(NIME)は、その事業の3本柱として、研究開発、普及促進、大学院教育がある。NIMEは、総合研究大学院大学(総研大)メディア社会文化専攻の基盤機関であるが、NIMEの大学院教育業務において中心的な位置を占めるのは総研大である。私自身も総研大の一員であるが、今回は基盤機関の研究開発部長という立場から、同専攻に対する期待を述べたい。

昨年度独立行政法人となったNIMEからみてまず期待することは、NIMEが展開する事業の学問的基礎を確立することである。ITやマルチメディアの教育利用については、社会のニーズや技術の革新が先行し、科学的な理論やデータの充足が後手になっている。そこで、基礎的知見を蓄積するとともに、それを学問的に体系立て、例えば、「教育メディア科学」といった、新たな分野領域を確立することは非常に有意義なことといえる。NIMEはその日常業務において、同専攻が利用可能な資源と実証実験の機会を有し、両者は明確な意思をもって連携することで、大きな成果を得ることができる。

2番目の期待は、NIMEが掲げる目標(「大学等における多様なメディアを利用して行う教育に関する研究開発と普及促進を行

い、大学等における教育の発展に寄与すること)を担う人材を組織的に輩出することである。これは当該分野の研究者の育成にとどまらず、新たな専門職(e-Learningに対応したインストラクショナルデザイナーなど)の創出も含む。個人的な意見ではあるが、同専攻における博士前期(修士)課程のあり方もそろそろ検討されてもいいのではないかと。

NIMEは、高等教育におけるITの教育利用に関して、ナショナルセンターであるとともに、海外とのゲートウェイの機能を有する。こうした業務に従事して最近特に感じるのは、国際性を持ち大きなスケールで発想可能な科学者、専門家の必要性である。そもそも学際的なフロンティアにあっては、従来の学問体系や過去の研究歴にとらわれず、問題に対して柔軟な問題解決を探索できる人材が不可欠である。GLOBEやOCWに参加して感じるのは、わが国には、世界的な規模を想定してシステムを設計したり、大規模な国際調査や比較研究を、国際的に協同し主導できる人材がまだまだ不足しているということである。NIMEは大規模なフィールドと資源の提供可能な数少ない機関であるので、同専攻の若き研究者の諸君にはぜひこれをチャンスととらえ活用いただき、世界に羽ばたいてもらいたいものである。 山田 恒夫

センター日誌

平成17年 9月

- 5日 評価・財務諸表等説明会
- 6日 第9回NIME-R&D研究会：「ファセット型メタデータを用いたフレキシブルな検索とブラウジング：学術機関WEB情報資源のための検索エンジン」
- 8日 SCS活用セミナー2005：「大学教職員のための個人情報保護セミナー」（～9日）
- 12日 研究会：「協調学習環境の研究開発」
- 13日 研究会：「次世代型コラボレーションシステムの研究」
- 27日 イノベーションジャパン2005-大学見本市【東京国際フォーラム】（～29日）
第10回NIME-R&D研究会：「Can quality be achieved in e-learning? A critical review of e-learning in the juncture of industrial and post-industrial settings.」
- 30日 研修講座：教育コンテンツ開発セミナー（インストラクショナルデザイン入門セミナー）

平成17年 10月

- 3日 SCSフォーラム：「SCS利用によるキャンパス間連携を考える」
- 4日 SCS活用セミナー2005：「大学職員のための教務セミナー」
- 6日 SCS利用研修：「高等教育に学ぶ障害者への配慮と学習支援」
- 7日 普及促進部関連プロジェクト中間報告会
SCS活用セミナー2005：「大学職員のための知的財産セミナー」
研究会：「協調学習環境の研究開発」
- 11日 研究開発プロジェクト中間報告会（前半）
JICA「インドネシア情報技術・高等教育行政」15名来訪
- 13日 研修講座：教育コンテンツ開発セミナー（～14日）（インストラクショナルデザイン実践ワークショップ）
- 14日 研究開発プロジェクト中間報告会（後半）
SCS活用セミナー2005：「大学職員のための知的財産セミナー」
- 19日 SCS活用セミナー2005：「大学職員のための知的財産セミナー」
- 20日 研修講座：e-Learningセミナー（～21日）（大学における学部教育・大学院教育へのe-Learningの実践）
- 26日 JICA「教育関係者のためのIT研修」13名来訪
- 27日 中国eラーニングミッション 6名来訪
- 28日 研修講座：IT活用型リーダー職員育成講座
SCS活用セミナー2005：「大学職員のための知的財産セミナー」
研究会：「学習コンテンツlocalizationの研究」

平成17年 11月

- 5日 研修講座：リメディアル教育セミナー（～6日）（大学における学力低下問題とITを活用したリメディアル教育及び著作権問題）
- 9日 国際シンポジウム2005：「高等教育におけるeラーニングの質保証」（～10日）
- 11日 SCS活用セミナー2005：「大学職員のための教務セミナー」
文部科学省生涯学習政策局研修生 他35名来訪
- 14日 研究会：「次世代型コラボレーションシステムの研究」
- 15日 研究会：「協調学習環境の研究開発」
- 16日 JICA「教育・普及活動のためのデジタルビデオ教材制作」13名来訪
研究会：「e-Learningを活用した学力補償教育の研究」
- 18日 SCS活用セミナー2005：「大学職員のための教務セミナー」
- 21日 衛星通信教育セミナー2005：「多様化する21世紀社会に於ける教育」
- 26日 研究会：「協調学習環境の研究開発」
- 28日 SCS活用セミナー2005：「大学職員のための教務セミナー」
- 29日 センター地域開放事業（千葉市立幕張南小学校 6年生62名）

講演会、シンポジウム等を全国の大学等へ配信しませんか

SCS設備がない場所でも、大学等約150ヶ所と簡単に交流できます。
SCS（スペース・コラボレーション・システム）は、全国の大学等150ヶ所に設置されたサテライト局間で、通信衛星を利用した双方向の映像・音声の交換ができます。
SCSの設備のない場所でも、SCS車載局を利用して、講演会、セミナー、シンポジウム等を全国の大学等へ配信することができます。
本センターは、SCS配信のお手伝いをしています。

- 簡単です
本センターのスタッフがサポートしますので、特に操作は必要ありません。
- 場所を選びません
通信衛星がキャッチできるところであれば、場所を選びません。
- 双方向で質疑が行えます
お互いに顔を見ながら全てのサテライト局と質疑が行えます。
- 新たな機材は必要ありません
必要な機材は全てSCS車載局に揃っています。

独立行政法人メディア教育開発センター

〒261-0014 千葉県千葉市美浜区若葉2丁目12番
TEL 043-276-1111(代表) FAX 043-298-3472
URL http://www.nime.ac.jp/

交通案内

- 交通機関利用
 - JR総武線幕張駅・京成千葉線京成幕張駅下車、幕張の浜方向へ1km(徒歩約15分)
 - JR京葉線海浜幕張駅下車、幕張駅方向へ1km(徒歩約15分)
- 車利用
 - 首都高速→京葉道路→幕張I.C.→国道14号線幕張5丁目信号幕張の浜方向へ右折400m
 - 首都高速(湾岸線)→東関東自動車道→湾岸習志野I.C.→国道357号線→1km(2つ目の信号幕張駅方向へ左折)

