

大学教育における e ラーニングの可能性と問題点

島 井 哲 志

Summary

Future and Problems of e-Learning in University Education

SHIMAI Satoshi

With a significant development and penetration of information technology, there has been an increasing introduction of e-learning in university education. This paper describe 1) the development of web-based education and e-learning, 2) background of e-learning and distance education in US university, 3) current tendency of e-learning in Japan and 4) introduction of e-learning into Kobe College, at first. Then, three educational practices of e-learning used blackboard system are reported and examined by the results including questionnaire survey. These results suggested that the planning the e-learning at Kobe College should be based on the expanded concept of e-learning and make possible to easily develop and use by individual according their own information technology level. Also, it is important to distribute financial and stuff support in order to develop and maintain the effective e-learning in university education.

1. eラーニングの背景

2000年になる頃から、わが国の企業においても、特定の領域についての高度なスキルをもったプロフェッショナルの育成をすることを目的として、その育成をより効率的に進めるために、情報技術（IT）を用いる学習が試みられるようになってきた（吉村，2001）。はじめは、スタンドアローンのコンピュータにCDなどを介してデータやプログラムを提供し学ぶ形式であった computer-based training であり、それが、インターネットを介するようになって web based training と呼ばれ、最近では eラーニングと総称されるようになってきている（eラーニング白書）。

そこでは、情報技術を用いることで、これまでの企業内の研修よりも、よりスピーディーに、また、高度なスキルを習得させることができることが期待されてきた。形式としては、これまでの研修の内容に準じた、知識の習得をめざした課題を、インターネットを介して行わせるものであった。また、その内容としては、情報技術の学習や、語学の習得をめざすものが中心であったといえる。

これらが盛んになってきたことの背景には、このような情報技術を使った学習方法の開発ということが、ひとつのビジネスのチャンスであり、それに関連して、その普及のために必要なインフラストラクチャーの整備や、学習課題のコンテンツの開発などをビジネスとすることができるともあったと考えられる（根本，2001）。

また、企業においては、eラーニングの導入を進めるためのキーワードは、コストの削減である。つまり、同じ内容の研修であれば、大規模に行えば行うほど、研修の担当者も少数で間に合うということになり、研修コストが縮小されるのである（山崎，2001）。

2. アメリカの高等教育における eラーニング

アメリカでは、近年、eラーニングが高等教育でかなり用いられるようになってきたといわれている。これは、従来からかなり盛んであった通信教育に取って代わったという事情があると考えられる。しかし、ここで高等教育と呼んでいるものは、必ずしも、日本でいう大学教育と同じではない。

むしろ、そこで eラーニングを用いているのは、通信教育を主として担ってきたコミュニティ・カレッジなど、日本で言えば短期大学や専門学校に近いものであるといっていよいであろう。そこでは、有職者の成人が、資格やスキルの取得をめざしていると考えられる。そのために、通学しないで自宅などで自由な時間帯に勉強できることが要請されているのである。

郵便などで一定のスケジュールに基づいてやり取りをする通信教育と比較すると、eラーニングの利点は、いつでも誰にでも、その人の進度に合わせたレベルと内容の課題を提供できること、また、インターネットを介するので結果のフィードバックを自動的に行うことが可能で

あり、そのフィードバックに時間的な遅れが少ない点にあると考えられる。

日本における通信教育についても同じ傾向にあるが、資格などを前面に出したようなeラーニングについてみると、アメリカでは、その教育を支えている団体は、非営利の学校組織ではなく、営利組織の教育組織である場合も多いと考えられる。このことは、このような背景のもとに発展してきた、eラーニングのシステムは、従来から通信教育などを通じて行われてきた、資格や趣味などの教育には合致しているものの、教育内容が日々進展しているような大学などの教育機関に、最適なものではないという可能性があることを意味していると思われる。

3. わが国の大学におけるeラーニング

このような背景を考えると、わが国において、大学にeラーニングが導入されてきた主たる目的は、企業における研修のように効率よくスキルを習得されることではなく、アメリカほどではないにしても、ITを用いることで、自宅や遠隔地においての学習が可能になるからである。そして、それによって、減少している18歳人口だけでなく、有職者を含む集団を対象としての教育を可能にするからであると考えられる（向後，2004a）。

したがって、大学におけるeラーニングへの期待としては、教育の対象者を拡大することでマーケットを大きくし、同時に、一人の教員が指導可能な学生数を増加させることである。そして、結果的には、経営を安定させ、社会貢献の裾野を広げるというねらいが大きいと思われる（西村，2005）。

2003年7月に出されたe-Japanにおいて、大学におけるeラーニングの推進がうたわれている。そして、文部科学省における、現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP）は、各種審議会からの提言等、社会的要請の強い政策課題に対応したテーマ設定がなされているが、そのひとつが「ITを活用した実践的遠隔教育（e-learning）」である。

これを受けた、2004年度の現代GPでeラーニング（ITを活用した遠隔地教育）として採用されたのは、国立大学として、北大、横浜国大、長岡技術大、信州大、九大、電通大、岐阜大、徳島大、佐賀大、私立大学で、千歳科学技術大、法政大、関西大、放送大の合計13大学である。

メディア教育センターが2004年に実施した、eラーニングに関する実態調査によれば、国立大学では実施科目数が少ない機関が多く、eラーニングを実施している科目数が3科目以下である機関が82%であった。これに対して、私立大学では3科目以下の割合は41%であるが、14科目以上実施している機関が23%あり、私立大学がeラーニングをより多く実施しているという現状であることが示されている。

また、eラーニングを支えるティーチングアシスタント（TA）をまったく置いていないことが多く、私立大学では40%以上がおいておらず、国立大学でも30%近くが置いていないとされる。つまり、大学におけるeラーニングは一部の教員による活動にとどまっているという実態であると考えられる。

一方、情報のやり取りとしては、双方向のテレビ会議システムや、Web-basedの授業を提供しており、また、基盤システムとして、WebCTや本学で導入されているBlackboardその他の

eラーニングのための多様なシステムが導入されている現状が報告されている。これらの報告からみると、インフラストラクチャーの整備にかなりの費用が投じられていると推測されるものの、現在のところ、それが教育実践には結びついていないと考えられる。

この調査を取りまとめると、情報技術の進歩がわれわれの日常生活を変化させている度合いと比較すると、大学におけるeラーニングは驚くほど浸透・普及していないことがわかる。この調査からも、eラーニングを担当している専任教員の配置や、eラーニングを実施する教員への特別な報酬などの措置は皆無に等しい。このように、コンテンツ作成などを含む授業の実施については、人的にもまったく予算配分やサポートがない一方で、情報機器やネットワークのハードウェアや基盤システムの導入などに高額の予算が投じられているという状況は、特に国立大学においては、適正な予算の配分とは言いがたいといわれても仕方がない大きな問題であると考えられる。

4. 本学におけるeラーニング

本学では、現在のところ、情報技術を利用した遠隔地教育を計画しているわけではない。もちろん、18歳人口の減少の影響は本学でも避けられないことであるので、有職の社会人を含めた、より大きな集団を教育の対象としていくことは、将来的には必要になる可能性がある。

しかし、早稲田大学のeスクールの例をみれば、そのためには、十分な準備と人員の配置が必須であり、アメリカではeラーニング専門の大学が不人気のために活動を停止している例もあるといわれる（向後，2004ab）。したがって、現状では、本学において、その方向性をすぐに検討すべき段階にはないと思われる。

しかし、それとは別に、本学実施されている毎年の授業評価アンケートに顕著に示されている問題がある。それは、学生の自主的な学習の欠如である。このことは、本学だけでなくわが国の大学教育における大きな問題である。いずれにしても、その改善が必要であり、自主的な学習を促進するために、自宅ないし授業時間外の学習を促進し、サポートすることが要請されているといえるだろう。

eラーニングは、自宅学習あるいは授業外の学習をサポートすることができるものである。そのシステムを利用したり、そのコンセプトを教育に導入することで、このような自宅ないし授業時間外の学習の不足を改善することができる可能性があると考えられるのである。また、教科書などの既存の印刷物などの教材では、新しい知識までは十分にカバーしていない点も効率的に改善できる可能性もある。さらに、掲示板などの機能を使えば、教員と学生の双方向のやり取りを円滑にするだけでなく、学生同士の社会的学習を促進する効果もありうると考えられるのである。

そこで、以下では、eラーニングを支えるITシステムであるBlackboardシステム（以下BBと略す）が、本格的に導入されたことをうけて、それを用いた事例を紹介し、その問題点を考える。また、先に、コンピュータを教育に用いる可能性について検討してきたが（島井、2002）、BBを含めた教育の情報技術についての予備的な調査の結果を含めて、少人数教育をうたって

いる本学における、情報技術を用いた教育の可能性や問題点について考察する。

5. BB を用いた教育の事例の検討

eラーニングでは、企業における研修が、技能教育から知識教育へ変化し、教育の内容も、客観主義から、構成主義、社会構成主義へと変化しているとされる(岡本・小松・香山, 2004)。すなわち、スキルを教育する客観主義的教育から、探求・発見形といわれる構成主義的教育、コミュニケーションによって自らを成長させる社会構成主義的な学習である。ここでは、はじめに、BBを用いて、これらに対応するべき試みを紹介し、そこでの問題点を検証していく。

1) 行動科学実験実習における BB 利用

2004年度前期の行動科学実験実習では、受講生全員を対象として、実習を行うに必要な研究法の知識をBBのアセスメントに課題として提示して、時間外に回答することを求めた。課題は、教科書としている「心理学のための実験マニュアル」の第1章から出題することとし、第1章を授業時間中に講義した後に、その内容についてアセスメントとして出題した。

内容は、基本的に、教科書に掲載されていることをそのまま出題することにした。アセスメントの問題の作成は、教員とTAが事前に行い、BB上での動作を確認するなどの準備を行った。教員、TAともに、BBシステムに不慣れであること、および、BBシステムのもつさまざまな制約もあり、これらの準備作業にはかなりの時間と労働力を要した。

上記のことから分かるように、この課題の設定としては知識を習得することを目的として、表1に示したような、4～5問のアセスメントを5分間の時間制限で回答する6課題を、期日を定めて3課題ずつ繰り返し回答が可能ないように設定した。ただし、実習は4クラスに別れて行われていたために、クラスによっては、締め切りの期日の連絡が十分に行き届かないなどの問題を生じた。

表1 アセスメントの課題の例

- | |
|--|
| <p>例1 科学の問題として最後に残るのは、“なぜ”という問いに対する説明の問題である。特に科学的説明には、次の要件が最低限必要である(複数回答)</p> <p>[] 当該の事象を支持するためには、$X=f(Y)$という法則や一般原理が前もって確立されていること</p> <p>[] Y事象が起こるときに、X事象が生じるという事実が認められること</p> <p>[] X事象が起こるときに、潜在的にこの事象を促進的に支持しているべつのZ事象が決して起こらないこと</p> <p><正解：すべて○></p> <p>例2 次の文中の()内に適当な言葉を入れなさい</p> <p>実験結果の一般化は、母集団の結果を統計的に推測するという形で行われる。特定の状態にある個体の集合が母集団と想定される場合、被験個体はその状態を有する母集団から()に抽出される必要がある。</p> <p><正解：無作為></p> |
|--|

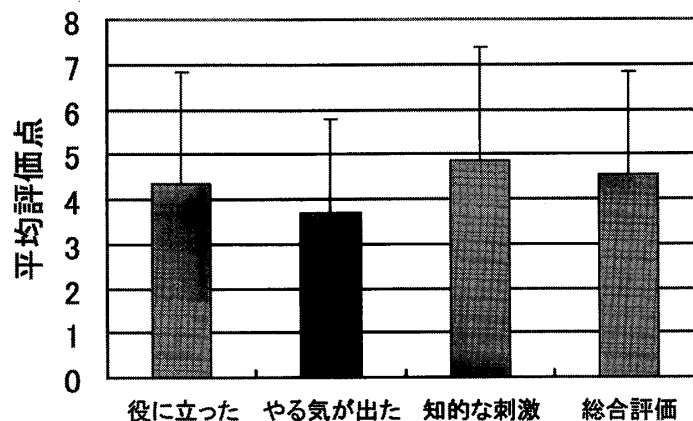


図1. 実験実習における課題についての学生の評価（10点満点）の平均と標準偏差

あらかじめ、このアセスメントの成績も、実習の成績評価にも含めることを伝えて、必修の課題として要求したので、ほぼ全員が100点に近くなるまで、繰り返しアセスメントを受けた。したがって、実習のように講義や説明のための時間が足りないというような場合に、授業時間外の学習として、知識を中心とした課題を用いることが可能であると考えられた。

終了後に、簡単な質問紙によって、BBによるアセスメント課題について、次の各側面について10点満点で評価をきいたところ、図1に示したように、「役に立った」では、平均と標準偏差は 4.36 ± 2.49 、「やる気が出た」では 3.68 ± 2.09 、「知的な刺激」では、 4.86 ± 2.51 、そして、総合評価では、 4.53 ± 2.31 という結果になった。この得点は、10点満点であることを考えると、非常に低いとはいえないものの、あまり高い評価ではないと考えられるであろう。

アンケートの最後に、自由記述でBBによる課題への意見を聞いたが、そこでの具体的な意見で多かったのは、自宅からインターネットを介して、BBの課題をしようとすると、うまくつながらなかったり、途中で切れてしまったりして、不安定で使えないという問題であった。このために、このアセスメントに回答するために、情報処理の自習室で遅くまで作業する必要があるという意見もあった。このような問題の原因としては、学生の自宅のパソコンのハードやインターネットの通信速度などの問題があると想像されるが、このような状況は、自宅での課題を要求するには、十分にインフラが整備されていないと判断されるかもしれない。

そのほかの要望としては、アセスメントの本番を行う前に練習するようなページがほしいとか、回答して誤っている場合、あるいは、正解の場合にも、その解説につながるようにしてほしいなど、現在のBBのシステムで簡単に対応するのが難しい、あるいは、チュートリアルなどのように教材の開発にかかるコストが大きいと考えられる要望もあった。このような問題は、どのようにeラーニングのシステムを構想し、コンピュータによる教育支援を準備するのかという基本的な問題である（赤堀，2002）。

また、ごく少数ではあったが、このアセスメントについてドロップアウトと思われる受講生がいた。このことは、このような授業時間外の教育システムの根本的な問題であると考えられ、それにどのように個別に対応するかを、あらかじめ考えておく必要があると考えられた。

2) 学部ゼミによる BB の掲示板の利用

学部3年生のゼミは、1週間に90分の授業まであり、延長して行うことが多いものの、そこで十分に議論が尽くされるわけではない。また、教員からのより詳細な説明や連絡、学生同士の話し合いなど、掲示板による情報交換や交流により、ゼミ生の学習活動が活発になることが期待され、BBの掲示板の利用が導入された。

しかし、もともとゼミ生の人数が6人であり、ゼミの相談や質問などのために、教員の研究室に週に1回程度は顔を出すこと、また、学生同士もゼミの授業時間以外にもかなり頻繁に顔を合わせていることなどから、ほとんど書き込みがなく、このような規模の集団で、かつ、頻繁に顔を合わしているような場合には、掲示板のようなネットワークを用いたやり取りの必要性は極めて少ないと考えられた。

また、一部の学生は、自宅にパソコンはあるものの、そのメンテナンスや機能のアップが十分ではなかったために、BBの掲示板のシステムを使うことができなかった。これは、このような学生では、携帯電話が情報端末化しており、BBのような場合を除けば、パソコンの情報機器としての地位が相対的に低くなっていることによると考えられた。

3) 大学院合同演習での BB 利用

人間科学部の大学院の合同演習の授業は、複数の教員が担当しており、また、受講生もすべてのコースにわたり、かなり内容の異なる領域を研究している。そのために、異なった領域では、受講生同士の交流も十分ではなく、BBを通じて、複数の教員や院生同士のやり取りが行われることによるメリットも大きいと考えられた。

はじめに、授業時間で情報検索の方法について講義した後、各自が自分の研究領域について情報検索をした結果をデジタル情報でレポートとして提出してもらい、各自のレポートを、受講生全員が閲覧できるようにBBに提示した。

掲示された各自のレポートの中には、情報の検索方法の例としても、また、その結果のまとめとしても優秀なものがあり、他の院生に参考になったのではないかとと思われる。しかし、BBに掲示したことについて、院生からの反響としては、1名のみが自分のレポートを書き直して、その差し替えを申し出ただけだった。

合同演習の通常の授業は、数名の院生が自分の研究について発表し、各自の発表の後に、聴衆からの質問やコメントに回答するという形式で進められている。しかし、一人の時間には制限があり、通常は十分な討議ができない。これを解消するために、教員からのコメントは、授業終了後に書面で各発表者にフィードバックすることになっている。

そこで、BBを利用するために、このフィードバックについて、後期から、著者による個別の発表へのコメントをBBの掲示板に掲載し、発表者に回答してもらうことにした。結果として、コメントした14名中7名の院生が、コメントに対して回答をしてきたが、残りはコメントに対してまったく反応がなかった。返ってきた回答に対して、さらに返答コメントに対しては、まったく書き込みはなかった。さらに、授業担当のほかの教員や他の院生からは、掲示板への書き込みは全くなかった。

このように、大学院の授業での BB 利用がそれほど活発にならなかったのは、BB 上には、各学年に合同演習という授業があり、結果として合同演習のページが複数存在しているために、どこに表示されているのかが紛らわしかったということもあるが、院生の情報リテラシーが低いことが、ひとつの原因であると思われる。社会人を経由した院生では、学部生レベルの情報技術のリテラシー教育を行うことが、e ラーニングを大学院教育で用いていくために、重要になると思われた。

一方で、みんなが見ることができる掲示板に、表 2 に示したような、批判的なコメントを掲示されることに対して、一部の院生から反発があった。この文章そのものも、対面でない場面にしては直接的な批判すぎる点もあるので、その点に問題がある。しかし、このような批判への抵抗は、アメリカを模して、e ラーニングによる社会構成主義的な効果が期待されているものの、それを支えるような生産的なディベートの経験や実績がない、わが国では、その効果が期待できないことを示唆していると思われる。すなわち、批判的なコメントが公開されることが、個人への批判と受け取られ、生産的ないし創造的な情報の共有化につながらないという文化的な問題でもあると思われるのである。

表 2 掲示板に掲載したコメントの例（一部省略）

発表には、十分な準備をして臨んでください。発表時間の中で、自分の発表が時間をオーバーするかもしれないと発言するのには意味がありません。これらのことは、発表に当たって、聴衆のモチベーションを低下させるものです。聴衆の多くが、その時点で脱力していることを敏感に感じてほしいと思います。（以下略）

* このコメントについては発表者からの反応はなかった。

BB を利用したこれらの実践から、知識の伝達を主な目的とした客観主義的教育の場合には、少人数教育でそのためのコストに見合うかどうかは今後の課題ではあるものの、ある程度の成果を期待できる。一方、探求・発見形の構成主義的教育という側面では、少人数で対面の教育が十分な時間をとって行われていれば、あえて e ラーニングという形で情報交換を行うニーズはない。また、コミュニケーションによって自らを成長させる社会構成主義的な学習という側面について考えると、そのための教員の協力や学生のリテラシー、および、公開の場面での議論を避ける日本文化の特質などが大きな障碍になる可能性があると考えられた。

6. 大学教育と IT 利用の実態

本学の e ラーニングの将来を考えるための一助として、ホームページ（以下、HP）をもつ、今回の研究班の先生方に依頼して、本学の大学生を取り巻く利用可能な IT 環境および BB 利用の実態について調査を試みた。これは、HP などをもち e ラーニングに意欲をもつ教員の授業の受講生やゼミ生という有意サンプリングである。

調査内容は、BB、教員の HP、教員との e メールについて、利用の実態とどのような点で役に立ったかというものであった。回収数は 63、有効回答数 62 で、全学的な傾向を見るには十分

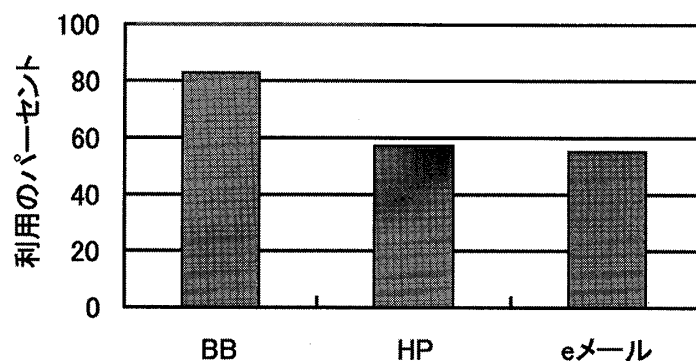


図2. インターネットを介した情報技術の経験の割合 (パーセント)

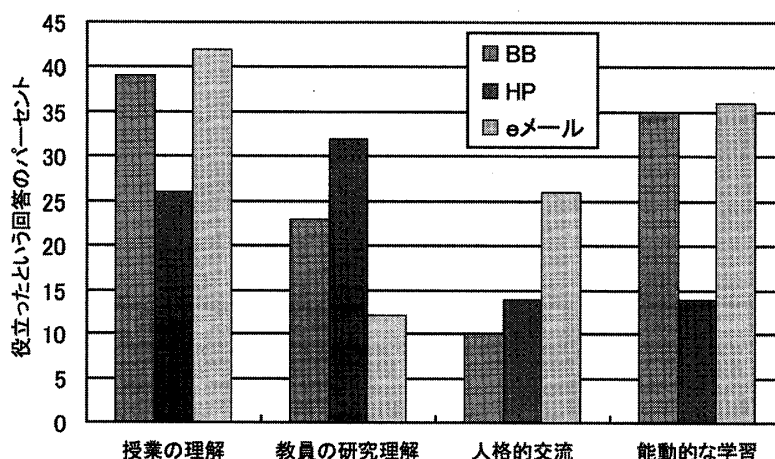


図3. 授業の理解、教員の研究の理解、教員との人格的な交流、自分の能動的な学習に、3種類のインターネットを介した情報技術が「役立った」あるいは「とても役立った」と回答した学生の割合 (パーセント)

な標本数とは言えず、本調査は、予備的調査という位置づけとするべきであると考えられる。

結果は、図2に示したが、BBを利用した経験のある者は48 (83%) とかなり多かった。これに対して、教員のHPを見たことがある者は36 (57%) であり、教員とのeメールでのやりとりを経験している者は34 (55%) であった。

詳しく見ると、BBの利用の割合は80%を超えているものの、週数回以上4 (8%)、週1回以上15 (29%) と頻繁に利用している割合はそれほど多くなく、月数回以上14 (27%)、月1回程度8 (15%)、年数回以下1 (21%) と、十分に活用していない者のほうが多数であった。

また、BBが授業の理解に、かなり役に立ったのは18 (35%) で、とても役に立ったのは2 (4%) とあわせても、図3に示したように、それほど多くなかった。BBが教員の研究理解に、かなり役立った者は12 (23%)、とても役に立った者はおらず、BBは教員の研究を理解することのためには、ほとんど役に立っていない。さらに、BBが、教員との人格的交流に、かなり役立ったという回答は4 (8%)、とても役に立ったという回答は1 (2%) と少数であった。そして、BBが自分自身の能動的な学習に、かなり役立った者は16 (31%) で、とても役に立った者は2 (4%) であった。

一方、HPの利用についてみると、週数回以上0、週1回以上4(22%)、月数回以上8(22%)月1回程度6(16%)年数回以下19(51%)であった。また、HPが授業の理解に、かなり役に立った8(21%)とても役に立った者は2(5%)であった。HPが教員の研究理解に、かなり役立ったという回答は11(29%)とても役に立ったは1(3%)であり、HPが、教員との人格的交流に、かなり役立った4(11%)、とても役に立った1(3%)、HPが自分の能動的な学習に、かなり役立った4(11%)、とても役に立った1(3%)と、HPの利用がそれほど多くないことが示された。

また、教員とのeメールの利用が、週数回以上1(3%)、週1回以上3(9%)、月数回以上11(32%)月1回程度5(15%)年数回以下14(41%)であった。eメールが、授業の理解に、かなり役に立った11(33%)とても3(9%)と、HPの利用と類似していた。

同様に、eメールが、教員の研究理解に、かなり役立ったという回答は2(6%)とても役に立ったという回答は2(6%)、教員との交流に、かなり役立った者は5(14%)、とても役に立った者は4(12%)で、自分の能動的な学習に、かなり役立った者は7(21%)、とても役に立った者は5(15%)であった。

これらのインターネットを介したメディアについての相互の関係の分析からは、BBをよく使う者が、教員のHPをよく見るということではなく、同様に、BBをよく使うものが、教員とeメールのやりとりをよくするという傾向はなかった。これに対して、教員のHPを見る者は、教員によくeメールをする傾向は、統計的に有意であった($\chi^2(1)=13.5$, $p<.001$)。つまり、BBは、授業の選択などの時に、シラバスを参考にするなど、授業の情報を提供し受け取るためには利用されているが、教員との個別の情報のやり取りや指導には関連していないと考えられた。

これは、現状では、BBが大きなシステムで比較的固定しているため、今回、紹介した実践例のように、教員や学生の個別の要求を満たすのが、システムとしても労力としても難しいためであると考えられた。図3に示したITごとの比較から見ると、それぞれのITにはそれぞれの得意領域があり、それぞれの特徴を生かして教育に用いることが必要であると考えられた。

7. まとめ

わが国の大学のeラーニングの現状を見ると、情報工学に主導される、BBなどのeラーニングあるいは遠隔地教育システムのような大規模な情報基盤システムの開発や、それを実施するためのハードウェアなどに、大部分の財政的および人的コストがかけられていると考えられる。しかし、よりよい大学教育をめざすためには、このような狭い意味でのeラーニングという観念にとらわれずに、広い意味での情報技術の活用を含んだ、より広い意味でのeラーニングを考えるべきであると考えられる(中原・西森, 2003)。

本学では、現在のところ、MBAのような高度で特殊な職業的スキルに焦点を絞った大規模な教育や、遠距離にいる学生への教育をめざしておらず、個別で対面による、指導の行き届いた少人数教育をめざしている。したがって、これまでの結果から、本学のeラーニングの方向

性について考えるとすれば、このような方針にふさわしいeラーニングは、必ずしも大規模な基盤システムにこだわらずに、個々の教員の情報技術の能力を上げつつ、その能力レベルに応じて、それぞれが容易に使いこなせるものを用いることを促進することが重要であると考えられる。

つまり、eラーニングの導入と維持にあたって、教員の負荷をいかに小さくし、かつ教員の教材開発やフィードバックを十分に技術的・人的にサポートすることが重要であると考えられる。さらに、eラーニングが、本学の将来にとって重要と考えるならば、そのために働く教員に対して、特別の報酬などを用意するなどのインセンティブを準備することで、教材の開発プロセスを支援・促進していくことが必須であると考えられる（鈴木，2002）。

最後に、実践例に通じて示されたように、企業における強制力のある教育とは異なり、大学におけるeラーニングでは、参加者への学習の動機づけがきわめて重要であり、情報提供の部分をeラーニングで行うとしても、評価やアドバイスを教員やチューターが行うような柔軟なシステムによる、ブレンディッドラーニングの形式で行う方向で検討していくことがよいのではないかと考えられた。

引用文献

- 赤堀侃司 教育工学への招待—教育の問題解決の方法論— ジャストシステム出版部 2002.
- 向後千春 大学におけるeラーニング課程のコスト分析：早稲田大学人間科学部におけるケーススタディ
日本教育工学会研究会発表原稿（富山大学、2004年7月10日） <http://kogolab.jp/research/paper/2004/JSET04jul/yokou.html>
- 向後千春・西村昭治・浅田 匡・菊池英明・金 群・野嶋栄一郎 早稲田大学eスクールの実践：大学教育におけるeラーニングの展望 日本教育工学会研究会発表原稿（兵庫教育大学、2004年5月22日）
<http://kogolab.jp/research/paper/2004/JSETmay04/yokou.html>
- メディア教育センター 「eラーニングに関する実態調査」 概容 <http://www.nime.ac.jp/~itsurvey/pub/e-learning/2004/index.html>
- 中原淳・西森年寿編著 eラーニング・マネジメント—大学の挑戦— オーム社 2003.
- 根本孝 eラーニング 日本企業のオープン学習コミュニティ戦略 中央経済社 2001.
- 西村昭治 全e-Learningによる大学通信教育課程の実践～早稲田大学～，大学教育と情報，13(3)，8-10.
- 岡本敏雄・小松秀圀・香山瑞穂編著 eラーニングの理論と実際—システム技術から、教え・学び、ビジネスとの統合まで— 丸善 2004.
- 先進学習基盤協議会編 eラーニング白書2001/2002 オーム社 2002.
- 島井哲志 心理学教育におけるコンピュータ利用とその評価，神戸女学院大学論集，49，145-157，2002.
- 鈴木克明 教材設計マニュアル 北大路書房 2004.
- 吉村克己 eラーニング エイチアンドアイ 2001.
- 山崎将志 eラーニング—実践的スキルの習得技法— ダイヤモンド社 2001.

※ 本研究は、平成16年度神戸女学院大学研究所総合研究助成（島井哲志、内田樹、池見陽、西田昌司、三杉圭子）による。

（原稿受理 2005年3月25日）