

## 高等教育における e-Learning の現状と将来 アメリカと日本

メディア教育開発センター

吉田 文

aya@nime.ac.jp

### 1. はじめに

インターネットの爆発的な普及によって、高等教育の世界においても、それを利用した e-Learning という教育形態が登場した。e-Learning とは何かに関して広く認知された概念的定義は、まだないといつてよいが、ここでは、とりあえず、情報技術によるコミュニケーション・ネットワークを用いた学習であり、コンテンツが学習目的に沿って編集されており、学習者とコンテンツの提供者との間に双方向的なコミュニケーションが確保されている学習形態としておこう。実際に行われている e-Learning の具体的な形態をみれば、ウェブ上に、様々なメディアを利用して作成された学習すべきコンテンツが掲載され、学習者は、質問とそれへの回答、討議、課題提出とそれへの評価などのプロセスにおいて、ウェブを介してコンテンツの提供者との間で双方向のコミュニケーションが行われている場合が多い。単純化をおそれずにいえば、教室における対面での教授・学習過程が、ウェブ上で同期ないし非同期で行われる形態をさして e-Learning と呼んでいるといつてよいだろう。

さて、本稿では、こうした e-Learning がもっとも普及しているといわれるアメリカの状況をみることによって、ようやく e-Learning の実施が懸案事項となりはじめた日本の高等教育機関が、今後、何を課題とすべきなのか、それに関するインプリケーションを得ることを目的とする。具体的には、1.アメリカにおける普及の状況を概観し、2.普及の要因を需要側と供給側とから分析し、3.現在、e-Learning に関わるどのような問題が議論の対象になっているのかを教育面と経営面とから検討し、4.他方で、日本における e-Learning の普及状況を確認したうえで、5.日本の高等教育における e-Learning の将来を考察する。

### 2. アメリカにおける e-Learning の普及状況

まず、アメリカの高等教育機関において、e-Learning がどの程度普及しているのかをみよう。The Campus Computing Survey というアメリカの高等教育機関を対象とした IT の浸透状況に関する調査をみると、1999 年では、45.4%の高等教育機関が、少なくとも 1 つの完全なオンライン・コースをもっており、それが、2000 年には 55.5%、2001 年には 59.8%とやや上昇している<sup>1</sup>。この調査は 1994 年より毎年実施されているが、「オンライン・コース」の有無に関する質問は 99 年以前にはなく、それ以前の状況はわからない。しかし、ウエスタン・ガバナーズ大学やカリフォルニア・バーチャル大学の設立が大きな話題になり、実際に開校されたのが 1998 年であるから、すでに 90 年代半ばに、既存の大学において「オンライン・コース」が、さほど普及していたとは思われない。おそらく、90 年代後半に急速に普及したのであろう。

そして、2001 年のデータから、高等教育機関のタイプ別にみれば、完全なオンライン・コースをもっている公立大学は 84.1%、私立大学は 53.8%、公立 4 年制カレッジは 83.3%、私立 4 年制カレッジは 35.5%、短

期大学は74.0%となっている<sup>2</sup>。公立大学と短期大学とが、オンライン・コースのリーディング機関となっており、私立大学ではさほど普及していないことが明らかである。

アメリカの場合、教育の機会にあずかれない者に対して、郵便、放送などの配信技術を利用して教育を行う遠隔教育に関しては、100年余になる遠隔教育の歴史の蓄積があるが、インターネットによる e-Learning は、それまでの遠隔教育に代わる新たな配信の技術として脚光を浴びているという背景がある。学習者とコンテンツの提供者との間の同期・非同期の双方向のコミュニケーションが可能であるインターネットは、従来の配信の技術がコミュニケーションという点でなかなか双方向性を確保できなかった難点をクリアしたものである。遠隔教育の潜在的な需要を喚起したのである。1998年に遠隔高等教育の履修者数は約70万人であったが、その数は2002年には220万人と3倍強にまで増加するだろうと予測されていた<sup>3</sup>。

遠隔教育の配信の技術にインターネットを利用していると回答している高等教育機関は、1995年にはわずか14%でしかなかったが、1997年には同期のインターネットの利用19%と非同期の58%とを合わせて77%の機関がインターネットを利用するまでになっている<sup>4</sup>。非同期の双方向コミュニケーションが可能となるインターネットの特性が、時間と空間を異にする遠隔教育においてはメリットとして機能して、アメリカの e-Learning は急速に普及したとみることができる。

そして、高等教育における e-Learning の市場的な価値は、2000年に40億ドル相当であったが、2003年には110億ドルにまで成長するという予測もなされている<sup>5</sup>。こうした予測の数値そのものは、調査によって異なり、値そのものに対する信憑性の問題は残るとはいえ、単に、e-Learning コース数や履修者数が増大するというだけでなく、それにとまなう市場価値も大きく成長するとみなされている点では一致している点に興味深い。おそらく、教育がこれだけの市場価値をもつとみなされたのは、かつてなかったことであろうし、教育がビジネスの対象としてこれだけ注目されたこともかつてなかったのではないだろうか。

e-Learning が、なぜ、このような事態をもたらしたのか、その普及の要因はどこにあるのか、次にその問題について需要側と供給側の両面から検討しよう。

### 3. e-Learning 普及の需要側の要因

#### 3.1 高等教育人口の増大

e-Learning が普及する需要側の要因として、もっとも基礎的な条件は、それを必要とする高等教育人口が存在することである。1990年代に入ってアメリカは、高等教育人口は増大傾向を示しており、それは少なくとも今後10年間は続くと考えられている。表1は、1999年の実数にもとづいて2011年までの年齢コーホート別による高等教育人口を予測したもののだが、高等教育在学者が全体で300万人弱増加することが見込まれている。その増分をみると、高卒者である18-19歳、20-21歳がそれぞれ約70万人ともっとも多いが、これら非伝統的な学生層だけでなく、22-24歳、25-29歳がそれぞれ約50万人、30歳以上が約40万人と非伝統的な学生層もそれに近い程度増加することに特徴がある。

すでに、アメリカの高等教育在学者の約半数は、22歳以上の学生によって占められているが、その傾向は今後も大きくは変わらないようである。非伝統的なタイプの学生の多くは有職者であることは容易に想像がつくが、職業を継続しながら、あるいは、いったん職を離れて大学へもどって学位を取り直すというのが、アメリカの大学生の姿なのである。有職成人が大学へもどる場合、e-Learning という形態を利用すれば、職業を離れる必要はなく、その分の収入を確保できるため、機会費用の点でメリットが大きい。有職成人にとって、いつでも、どこでも学習でき、かつ、双方向のコミュニケーションが確保されている学習形態が、学習の継続性という点でもメリットがあることはいうまでもない。e-Learning が普及する第1の条件は、こう

したところに存在している。

表 1. アメリカの高等教育人口 (1,000人)

	1999	2011	増分
総数	14,791	17,688	2,897
14-17 歳	143	224	81
18-19 歳	3,414	4,111	<b>697</b>
20-21 歳	2,989	3,716	<b>727</b>
22-24 歳	2,435	2,928	<b>493</b>
25-29 歳	1,870	2,355	<b>485</b>
30-34 歳	1,145	1,405	260
35 歳-	2,796	2,948	152

出典：National Center for Education Statistics (2001) *Projections of Education Statistics to 2011*.  
 {<http://nces.ed.gov/pubs2001/proj01/>}

注：セルの数字は 1,000 人単位で四捨五入されているので、年齢コーホートの合計は総数にはならない。

### 3.2 学位再取得の経済効果

それでは、なぜ、有職者が大学に戻って学位の再取得をめざすのだろうか。これは、アメリカ社会の労働市場の構造に起因する問題である。学歴別に給与が分断されているために、学位の再取得によって昇進や転職なども関わって、収入が大きく増加するのである。それを、表 2 より確認しよう。

表 2. 学歴別年収 (ドル)

学 歴	年 収	学士を 100.0 としたときの比率
高卒	30,400	58.2
準学士	38,200	73.1
学士	52,200	100.0
修士	62,300	119.3
専門職学位	109,600	210.0
博士	89,400	171.3

出典：U.S. Census Bureau (2002) *The Big Payoff: Educational Attainment and Estimates of Work-Life Earnings*, U.S. Department of Commerce. {<http://www.census.gov/prod/2002pubs/p23-310.pdf>}

注：25-64 歳有職者の 1997-1999 年の平均年収。

ちなみに、学士の学歴所有者の年収を 100 とすると、高卒者はその 60% 弱、準学士は約 70% でしかなく、2 年から 4 年の教育年数の差が、これだけの給与の差となっているのである。学士と修士の間にはさほど大きな差はないが、MBA に代表される専門職学位になると学士の 2 倍の年収を得ることができるのである。それは、学士と博士の差よりも大きく、給与という点で専門職学位の市場価値の高さを明らかにみせている。たとえば、MBA の場合、学士号を持っている者が、最短で 2 年、通常 3 年の e-Learning による学習を経てその学位を取得すれば、年収が 2 倍になる可能性が秘められていることが、多くを e-Learning に向かわせてい

る、第2の条件と考えてよいだろう。

#### 4. e-Learning 普及の供給側の要因

##### 4.1 営利大学の伸張

こうした需要を受け止める供給側の要因としては、半数以上の大学が e-Learning のコースをもっているという状況にみられるように、高等教育が全体として e-Learning へ進出していることを、まず、挙げねばならない。だが、とりわけ、営利大学が e-Learning に積極的であることが、大きな特徴である。営利大学とは、きわめて単純化していえば企業が経営する大学であるが、その数を学位授与機関に限定してみても、96年の638機関から、2000年には804機関まで増加している<sup>6</sup>。これは、全高等教育機関の18.9%にあたり、アメリカの高等教育システムの一翼を担う存在となっていることがわかる。

営利大学が、なぜ、e-Learning に積極的かといえば、これまで、多くの営利大学は、有職成人を対象にした職業教育・訓練に特化した大学であり、遠隔教育という手法にもなじみがあったからである。さらにいえば、職業教育・訓練が中心であれば、比較的容易に学習の到達目標を設定し、それに向かって段階的な教育・学習内容を編成できるという点も、自学自習を基本とする e-Learning に適性があったということになる。そして、何よりも、営利の追求にみあうだけの利益が e-Learning にはあったことが、営利大学の参入を招いたのである。

フェニックス大学、デブライ工科大学など、古参の営利大学が e-Learning で大きな収益をあげていることは、1993年のジョンズ・インターナショナル大学、カペラ大学(1997年まではアメリカ大学院)が、e-Learning だけで教育を行う機関として設立され、1999年にはコンコード法律大学院という、e-Learning による法律大学院がテスト会社のカプランによって設立されるなどの事例にみられるように、1990年代中後期に続々と e-Learning だけで学位取得可能な営利大学の設立を促すことになったのである<sup>7</sup>。

##### 4.2 e-Learning コース制作関連企業の参入

e-Learning を実施するにあたっては、インフラやコンテンツの整備が必至であるが、この点については各種の企業が、それを請け負っているのがアメリカの実態である。たとえば、e-Learning のコース作成にあたっては、まず、コース・マネジメント・システムが必要だが、アメリカの高等教育機関では WebCT、BlackBoard、TopClass、LearningSpace など、汎用性の高いシステムが開発されており、とくに WebCT は北米で 50%以上のシェアを占めている。こうしたものを利用して、コース内容の提供を行うとともに、学習の管理も一括して行うのである。

次に、e-Learning コンテンツの作成段階においては、出版関連企業が関わってくる。Pearson や Thomson に代表される出版社は、書籍の出版だけでなくメディア・コングロマリットとして多様な事業を展開しているが、その十分な資金力をバックに、書籍出版のノウハウを e-Learning に活かして大学との提携が盛んに行われている<sup>8</sup>。

コンテンツの作成に関しては、図書の電子化も欠かせない。eブックやeジャーナルへのリンクが張られていけば、必要な文献を即時に入手できる。これに関しては、大学の図書館も徐々に電子化を進めているが、やはり、企業の攻勢は早い。たとえば Net Library や Questia は、設立されて3年ほどの新興の企業であるが、デジタル化した書籍や学術雑誌を、大学の図書館や学生に販売している<sup>9</sup>。

さらに、コンテンツを作成するにあたっては、著作権処理の問題が共通の悩みの種であるが、それも Copyright Clearing Center へアクセスすることによって比較的容易に処理が可能なシステムが構築されている。

なぜ、多くの高等教育機関が e-Learning のコースを作成するのかといえば、1 つには、在学者以外の潜在的な学生を掘り起こし、マーケットを拡大したいという理由があるからである。そのためには、e-Learning のコースの存在をより多くに認知してもらうことが必要だが、機関のウェブ・サイトだけでは十分な広告にはならない場合が多い。そこで、登場するのが、MindEdge や TeleCampus などのポータル・サイトである。また、e-Learning を受講したいと考えている者も、ポータル・サイトをみることでどの機関がどのようなコースを提供しているのか比較検討が可能になる。

これらを個別の機関が独力で処理するには、膨大な時間も労力も費用もかかるわけであり、その部分をビジネス・チャンスと捉える企業があってはじめて、e-Learning が進むのである。

#### 4.3 メディア・スペシャリストの存在

もう1つ忘れてはならないのは、e-Learning のコンテンツを作成するのに、コース・マネジメント・システムなどを利用したとしても、技術や教授デザインに関してよほど長けた教員でないと、1人で e-Learning コースを作成することは困難である。通常は、インストラクショナル・デザイナーをはじめとするスペシャリストと教員とがチームを編成して、コースの作成にあたる。インストラクショナル・デザイナーのほかに、グラフィック・デザイナー、メディア・エディター、著作権の専門家、司書、コンピュータ技術の専門家など多数のスペシャリストが関わるが、これらの人々は、教員とも事務職員とも異なるスペシャリストとして、高等教育機関のメディア・センターなどにポジションをもっている。

教員は、コースの内容に関する知的な資源を提供し、それを効果的にウェブに配置していくのがスペシャリストの役割なのである。

ただ、すべての機関がこれらのスペシャリストを抱えられるわけではなく、その場合には、コースを作成する企業に委託する方法もありうる。たとえば、Eduprise という、高等教育機関や企業の e-Learning コースの作成を行う企業があるが、ここではコースの開発に加えて、教員の訓練やコース配信時のテクニカル・サポート、果ては、機関全体の e-Learning のコンサルティングや将来計画の策定までも請け負うのである。

従来の高等教育機関には存在しなかった、これらのメディア・スペシャリストという人材はアメリカでも払底しており、売り手市場だといわれる。そして、近年では、e-Learning を利用してこうした人材の養成を手がけようとしている修士レベルのプログラムも登場している<sup>10</sup>。

### 5. 現在の争点 教育

#### 5.1 教育の質

e-Learning の急速な拡大が、高等教育システムの周辺部である営利大学や、高等教育とはあまり関わりのなかった企業によって担われていることは、高等教育関係者にとっては脅威であり、e-Learning をめぐる議論も様々に展開されている。それらの議論は大きくわけて、教育と経営の2側面にまとめることができる。教育という観点でみたとき、まず、問題になるのは、ディプロマ・ミルやディグリー・ミルといわれる学位製造販売業者が e-Learning の特性を利用して横行するようになったことである。インターネットのウェブ・サイトに掲載された情報の真偽のほどを見極めることは容易ではない上、その業者の存在を把握することも困難である。いかに取り締まるか、いたちごっこが続くのである<sup>11</sup>。

悪徳業者の排除は当然のこととして、正規の機関から提供される教育の質をいかに確保するかという問題は、全米の高等教育機関に関わる大きな問題である。アメリカの高等教育の教育の質の維持には、アクレディテーション団体による評価がその役割を果たしているが、全米を6地域に分け、8つの地区アクレディテ

ーション団体、地区内の高等教育機関の評価を行ってきた。e-Learning に関しても、従来の対面教育と異なる新たな基準を設けるべきだといわれるようになり、アクレディテーション団体はそれに取り組むことになった。ただ、e-Learning は地域を超えて瞬時に世界へ提供されるという特性をもつため、8つの地区アクレディテーションが共同して、共通のガイドライン<sup>12</sup>を設けたことを特筆すべきだろう<sup>13</sup>。

e-Learning の教育の質を高めるには、どのようにしたらよいか、あるいは、どのようなe-Learning のコースであれば質が高いといえることができるのか、質の問題は、研究の領域でも検討された。そのさきがけとなったのは、QUALITY ON THE LINE という調査報告書<sup>14</sup>であり、これはe-Learning のベンチマークを実証的に析出した研究として注目された。調査結果によれば、もっとも評点の高いベンチマークは、学生の学習過程における教員と学生の相互作用、学生間の相互作用であった。具体的にいえば、教員は学生からの質問に対して適切かつ迅速に回答し、学生から提出された課題に対して建設的なフィードバックをすることが求められ、また、学生の間でディスカッションが進むような仕組みを取り入れることが重要になるのである。学習過程における相互作用を促進するための支援体制が、e-Learning の質を決めることになるというわけだ。

## 5.2 教育の効果

それとともに、e-Learning が教育上の効果をあげるのか否かに関しても、研究上の議論が始まっている。もっとも広く行われているのが、遠隔教育における学生の達成度を対面教育のそれと比較する方法であり、e-Learning に限らず、郵便や放送を利用した遠隔教育を含めて広く過去の研究を整理したウェブ・サイトが有名である<sup>15</sup>。No Significant Difference Phenomenon というそのサイトからは、遠隔教育は対面教育に対して有意に劣るものではないという1920年代からの約350の研究結果が蓄積されており、e-Learning の有効性が示されているが、他方で、これまでの遠隔教育の効果に関する研究が、個々のコースを個別に検討するものであって、教育プログラムを総体としてみていないこと、遠隔教育は中退率が高いにも関わらず、最終的に到達したものの到達度を測定していること、学生の属性による差異の検討がなされていないことなどを問題として指摘する報告書もあり<sup>16</sup>、教育効果を測定することが容易ではないことを教えてくれる。

また、教育効果を達成度に特化して追求していくと、学習のプロセスはどのようなものであっても、最終的にある段階に達成すればよしとすることにもなりかねない。従来から、有職成人が多い遠隔教育においては、職業経験を単位に換算したり、試験に合格することで単位が発行されたりという仕組みが取り入れられてきたが、e-Learning においてもそれは同様である。Competency-based assessment といわれるこうした評価方式は、学生が示した能力を教育機関が評価するというものであり、その能力がどこで獲得されたかは問わない。これを突き詰めていけば、教育が不在であっても高等教育機関は成り立つわけである<sup>17</sup>。

教育効果をどのようなものと定義するのか、学習のどの段階を評価するのか、さらなる研究が必要とされている。

## 6. 現在の争点 経営

### 6.1 大学の営利部門の失敗

営利大学が e-Learning に大きく参入していることは、教育がビジネスになるということを既存の大学に気付かせることになった。ただ、既存の大学は非営利組織なので、営利大学と同様なビジネスをすることはできない。そこで、考えた方法が、大学の外側の営利部門を作ってそこでe-Learning を販売することであった。

ニューヨーク大学、テンブル大学、メリーランド大学ユニバーシティ・カレッジ、コーネル大学、コロラ

ピア大学など、名だたる大学が1999年頃から続々とe-Learningのための営利部門を設立した。こうした動向は、e-Learningというだけで、それが打ち出の小槌のような市場価値を持つものであるかのように思われて、他の多くの大学も興味を示したが、2001年に入ると、これまた続々と事業を停止することになった。テンプル大学のテンブルUが7月、メリーランド大学ユニバーシティ・カレッジのUMUC オンラインが10月、ニューヨーク大学のNYU オンラインが11月に廃止された。残るコロンビア大学のFathomもコーネル大学のeコーネルも業績不振が伝えられている。

なぜ、営利事業の形態をとった伝統的な大学のe-Learningは、成功しなかったのだろうか。それは、企業が経営する営利大学は徹底的にコストを削減した中で営利を追求しているからである。たとえば、営利大学が学生1人あたりの1年間の教育にどの程度の費用をかけているのかを表3よりみてみよう。営利大学は、実に私立大学の30%のコストしかかけておらず、授業料収入による利益率の高さの秘密はここに存在していたのである。

表3. 学生1人あたりにかける費用 (\$)

公立大学	私立大学	営利大学
17,026	23,063	6,940

出典：Richard S. Ruch (2001) *Higher Ed Inc.: The Rise of the For-Profit University*, The Johns Hopkins University Press, p. 87.

こうしたなかで、上記の授業を停止した営利部門がどの程度の費用をかけ、どの程度の収入があったのかは明らかにされていないが、コースの開発にかかる費用を、学生の授業料で回収できなかったという事実だけは確かである。大学の教員を経営陣にもっていたことは、経営という点では得策ではなかったかもしれない。企業経営の論理が十分に貫徹しなかったことが、原因の1つだとする報告もなされている<sup>18</sup>。

## 6.2 コストの研究

e-Learningには、一方で、営利大学の例にみられるような収益を上げる側面が協調され、他方で、コスト開発費用がかかることが問題とされ、光を当てる側面によって見せる姿が異なっている。果たして、コースのコスト・ベネフィットはどの程度かが研究の課題になりつつあり、ケース・スタディを蓄積が始まっている。それらを見ると、ベネフィットを上回るコストがかかっているというわけでもなく、ベネフィットがあるといっても履修学生数との相関があったりと、一概に決めることはできないものの、既存の大学がe-Learningを実施する場合、大きな収益をあげるという結果は得られていない<sup>19</sup>。

また、何をコストに含めて計算するのかによっても異なってくる。たとえば、既に大学にある機器のインフラの利用や、すでに大学に配置されているスペシャリストの person 費を計算に入れない場合と、一からe-Learningをはじめると考えて、そうしたコストすべてを含んで計算する場合とでは、大きく違うことはいうまでもない。

損が出ることを覚悟で実施するか、あるいは、大学全体で損が出なければよしとして実施するか、高等教育機関の管理運営層は、経営判断を求められるのである。

## 6.3 政府の課題

こうした判断の必要性は、大学の管理運営層を超えて、政府関係者の間でも議論となっている。とくに、

州政府によって維持されている州立大学の場合、州の財政が必ずしも好調でないうえに、IT 関連の支出は年々増大しており、そのバランスをどこでとるのは重要な課題となっている。西部 15 州が共同して作成した Policy in Transition という報告書<sup>20</sup>では、今後の高等教育政策として議論すべき課題の 1 つに IT の問題があげられている。ここでの論点は、州としては増大する有職成人の教育需要に応じて、教育機会の拡大という点から e-Learning を推進することが求められる一方で、財政的な観点からそれをどこまで負担できるかという点にある。

連邦政府は直接に高等教育機関をコントロールするわけではないため、間接的なかかわりには過ぎないが、近年の教育費の低減にもかかわらず、IT 関連のプログラムの支出は増大している実態に、今後どのように対応していくかを議論する必要性が提言され、それは The power of the Internet という報告書として取りまとめられている。

遠隔教育といえば、これまで廉価な教育であったため、教育機会の拡大という理念と拡大にかかるコストという現実とが対立軸になることはなかったといつてよい。高価な教育である e-Learning は、教育理念と経営の現実のジレンマを生み出し、公共政策の課題となったのである。

## 7. 日本における e-Learning

### 7.1 制度

では、こうしたアメリカの状況と比較して、日本の高等教育では e-Learning がどの程度普及しているのかを、以下で概観するが、その前に、e-Learning に関する制度をみておこう。日本の高等教育に関しては、大学設置基準によって大学の設立・運営の基準が定められている。わが国の戦後の高等教育機関は通学制と通信制とに分かれていたが、通学制の高等教育機関において遠隔教育が認められたのは 1998 年のことである。ただし、そこでは同期双方向のテレビ会議システムが「遠隔授業」と呼ばれて、学士課程 124 単位中 30 単位までそうした教育形態をとることが認められたのであった。その後、30 単位は 60 単位まで拡大されたが、通学制の課程においてすべての授業を遠隔で行って学位を取得することも、同期双方向のテレビ会議システム以外の形態の遠隔授業を行うことも、認められてはいなかった。

インターネットの普及は、それを利用した授業に単位を発行することへの要望を高め、2000 年にはインターネット等を活用した非同期の双方向の授業に対しても「遠隔授業」の範疇に加えられることになった。

さらに、特徴的なのは、これまで有名無実であった外国の大学の通信教育による授業の履修を認めるという文言が、非同期双方向のインターネットなどの授業でも可となったことで、突然現実性をもつようになったことである。

少なくともアジアの各国には、アメリカをはじめとする e-Learning が侵入しており、日本もそれと無縁ではいられないだろう。

### 7.2 インターネット授業

わが国の高等教育機関においてインターネットを利用して授業の配信を行っている機関は、表 4 にみるように、もっとも多い大学の学部（大学の各学部対象の調査）で 11.4% と少ないが、「計画している」を加えると約 30% にのぼり、インターネットによる授業配信に関心を示す高等教育機関は、一定程度はあるとみてよい。すでにインターネットを利用できる環境はすべての大学にあるため、基本的なインフラの整備の段階はクリアしており、機関のホーム・ページに各種の情報を掲載することも、電子メールを利用することも日常的になっている。したがって、インターネットそれをどこまで授業の配信の手段として利用するか、現段階



の検討課題であるが、通学制の大学にとって、遠隔教育が新たな授業形態であることに加えて、有職成人学生の比率が低いという条件をもつ日本では、アメリカの例に見られるような e-Learning に対する需要が顕在化していないという状況を考慮する必要がある。

表 4. インターネット授業の配信 (%)

	大学学部	短大	高専
行っている	11.4	4.3	8.0
計画している	22.0	17.3	22.0

出典：メディア教育開発センター（2001）『全国高等教育機関におけるマルチメディア利用実態調査』<sup>21</sup>、以下の表の出典は同様。

2001 年より可能になったインターネット授業に対して単位認定を行っている学部の比率は 1.6%とごくわずかでしかなく、計画しているを含めても 10%に満たない（表 5）。インターネットを利用して授業を配信することまでは考えても、それによって単位認定をるところまではしていない様子がかえる。

表 5. 単位認定しているインターネット授業 (%)

	大学学部	短大	高専
行っている	1.6	0.6	0.0
計画している	6.7	2.8	2.0

海外からの e-Learning に対して自機関の単位に互換しようとする動きも、まだまだである（表 6）おそらく、日本の大学にとって、学部段階の教育で行うには語学の壁がネックになるであろうし、専門大学院が未発達であるため海外からの e-Learning コースに対する需要は、高等教育機関においてはさほど大きくなるとは思われない。むしろ、あるとしたら、MBA の取得のために社員を留学させていた企業であろう。事実、日立製作所は、これまでの現地への留学による MBA 取得を e-Learning に代替させている。

表 6. 海外の大学からのインターネット授業の単位化 (%)

	大学学部	短大	高専
行っている	0.0	0.0	2.0
計画している	2.5	0.9	0.0

このように、インターネットを利用した授業の配信という意味での e-Learning は、まだ、制度上、緒についたばかりであるとはいえ、決して好調な出足というわけではないようだ。

### 7.3 ウェブを利用した教育サービス

ほぼすべての機関がホーム・ページを持っているが、それがどのような教育サービスに利用されているのか、とくにウェブの双方向性の機能を利用したサービスに限定して検討しよう。表 7 はそれを大学に関して見たものだが、ウェブを利用しての出願ができる機関は 13.5%、ウェブから授業登録ができる機関は 6.5% と、まだ、多くはない。授業教材・配布資料の掲載や、授業への質問受け付けはさほど多くはないが、

これは大学が機関として統一的に行っている比率であり、個別の授業になればこうした利用をしている比率は高くなる。

ネット出願や授業登録の機能を持たせようと計画している機関も10%前後であり、今後、こうしたサービスを行う大学が爆発的に増加するとは考えにくい数字である。

表7. ウェブを利用した教育サービス (大学の%)

	行っている	計画している
ネット出願	13.5	9.7
授業登録	6.5	15.5
授業教材・配布資料	20.0	13.0
授業への質問受け付け	13.0	13.0

## 8. 日本の将来

さて、日本の高等教育機関でもようやく単位化が可能になった e-Learning であるが、将来的には、アメリカを後追いするのだろうか。あるいは、日本は、アメリカとは異なった e-Learning の形態を持つことになるのだろうか。アメリカの事例から得られるインプリケーションを何点かにまとめよう。

まず第1は、e-Learning の需要はどこにあるのかという問題である。学部学生が主体の高等教育機関であり、なお、18歳人口は減少しており、かわって、社会人大学院生の規模は小さい。有職成人の職業教育・訓練的な e-Learning を行うためには、あまりにもマーケットが小さいように思われる。

第2は、供給側の問題として、教員のコース作成を支援するメディア・スペシャリスト、それも、とくにインストラクショナル・デザイナーの不在は、今後の e-Learning の伸張に大きく関わっている。すべてを1人で行える教員は限られている。質の高いコースの作成のためには、メディア・スペシャリストの養成や大学への配置が必要となるだろう。

第3は、アメリカでも問題になったコスト負担である。営利大学が存在しない日本では、高等教育機関が e-Learning を実施するとき、そのコストは誰かが負担せねばならない。政府か大学自身が、あるいは、受益者負担の原則で学生の授業料に上乘せをするか、または、企業の製品を利用することと引き換えに企業に負担を求める方法もあるかもしれない。いずれにせよ、政府にとっては公共政策の課題となり、大学にとっては経営の判断が必要となる。きわめて市場的性格の強いアメリカの高等教育においても、e-Learning で収益をあげているのは、ごく一握りだけであることは忘れてはならない。

第4は、教育の質の問題である。アメリカの研究においては、質の高い e-learning コースとは、学習過程における相互作用の頻度が高いことであった。したがって、コースを作成する場合、教室の講義を提供するという考え方から、学習者が自学自習する教材の中にいかに双方向的な機能を持たせる工夫をするかということになる。教育から学習への発想の転換が必要となってくる。

アメリカの事例にインプリケーションを求めるならば、上記のような課題が考えられる。これらの課題を解決する方策を考察するか、あるいは、日本の条件を考慮して、アメリカ的な e-Learning とは異なる形態を模索していくのか、わが国の高等教育は岐路に立たされている。

### < 引用文献 >

<sup>1</sup> The Campus Computing Project (1999) *The 1999 National Survey of Information Technology in US Higher Education*,

- 
- (2000) *The 2000 National Survey of Information Technology in US Higher Education*, (2001) *The 2001 National Survey of Information Technology in US Higher Education*. {<http://www.campuscomputing.net/>}
- <sup>2</sup> The Campus Computing Project (2001) op. cit
- <sup>3</sup> International Data Cooperation (1999) *Online Distance Learning in Higher Education, 1998-2002*.
- <sup>4</sup> National Center for Education Statistics (1997) *Distance Education in Higher Education Institutions*. {<http://www.nces.ed.gov/pubs98/distance/98062.pdf>}, (1999) *Distance Education at Postsecondary Education Institutions*. {<http://www.nces.ed.gov/pubs2000/grtlyspring/5post/95-7/html>},
- <sup>5</sup> Stocks, P. et al. (2000) After the Big Ban: Higher Education e-learning Markets get set to Consolidate, *Report* Oct. 2000. eduventures.com
- <sup>6</sup> National Center for Education Statistics (1997) *Fall Enrollment in Postsecondary institutions 1996*, {<http://nces.ed.gov/pubs99/1999239.pdf>}. (2001) *Postsecondary Institutions in the United States: Fall 2000 and Degrees and Other Awards Conferred: 1999-2000*. {<http://nces.ed.gov/pubs2002/2002156.pdf>}
- <sup>7</sup> 吉田 文 (2001) 「企業の大学化と大学の企業化 オンライン教育をめぐる市場化の嵐」『コンピュータ&エデュケーション』 Vol.10、 pp. 9-13.
- <sup>8</sup> 吉田 文 (2001) 「ビジネス化を巡って企業と大学が攻防」『カレッジ・マネジメント』 Vol.11、 リクルート社、 pp. 55-59.
- <sup>9</sup> 吉田 前掲論文。
- <sup>10</sup> 吉田 文 (2002) 「e-learningを支える新たなスペシャリストの登場」『カレッジ・マネジメント』 Vol. 115、 リクルート社、 pp. 62-66.
- <sup>11</sup> 吉田 文 (2001) 「やはりでてきたバーチャル版 “ニセ学位”」『カレッジ・マネジメント』 Vol. 107、 リクルート社、 pp. 52-56.
- <sup>12</sup> The eight regional accrediting commissions (2001) *Statement of Commitment by the Regional Accrediting Commissions for the Evaluation of Electronically Offered Degree and Certificate Programs, Best Practices For Electronically Offered Degree and Certificate Programs, the Western Interstate Commission for Higher Education*. {<http://www.wiche.edu/telecom/Article1.htm>}.
- <sup>13</sup> 吉田 文 (2001) 「バーチャル・ユニバーシティの登場と展開：高等教育システムの観点から」『教育メディア科学-メディア教育を科学する-』 オーム社、 pp. 236-248.
- <sup>14</sup> The Institute of Higher Education Policy (2000) *Quality on the Line: Benchmarks for Success in Internet-based Distance Education*. {<http://www.ihep.com/PUB.htm>}
- <sup>15</sup> Thomas Russell, *No Significant Difference Phenomenon*. {<http://teleeducation.nb.ca/nosignificantdifference/>}.
- <sup>16</sup> The Institute for Higher Education Policy (1999) What's the Difference?: A Review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education . {<http://www.ihep.com>}.
- <sup>17</sup> 吉田 文 (2001) 「対面教育と比較されるオンライン教育の効果」『カレッジ・マネジメント』 Vol.110、 リクルート社、 pp. 58-62.
- <sup>18</sup> 吉田 文 (2002) 「アメリカの e-learning 事情」『IDE・現代の高等教育』 No.410、 pp. 22-26.
- <sup>19</sup> 吉田 文 (2001) 「オンライン教育は収支が見合うか」『カレッジ・マネジメント』 Vol.109、 リクルート社、 pp. 50-59.
- <sup>20</sup> The Western Interstate Commission for Higher Education, (1999) *Policy in Transition: Working Toward Systematic Change in Higher Education in the West*.
- <sup>21</sup> メディア教育開発センター (2001) 『全国高等教育機関におけるマルチメディア利用実態調査』 {[http://www.nime.ac.jp/index\\_ie.html](http://www.nime.ac.jp/index_ie.html)}.