

米国の e-Learning 最新事情

大阪経済大学経営情報学部
家本 修
iemoto@osaka-ue.ac.jp

1. はじめに

21 世紀型教育は、新たな夜明けを迎えようとしている。多くの教育工学者は、そう認識し、多くの関係者もそう同調し始めている。しかし、一方では、教育効果や教育が対面的なほど十分でないなど批判も多く、効果も確認されず、また、理解されないまま批判されているのも事実であろう。

その教育システムの、また、方法の多くが e-Learning であるし、CBT(Computer Based Training) や WBT(Web Based Training) をして TBL(Technology Based Learning) の主体としている。しかし、最近になってやっと、双方向性が重要な区別すべき分岐点になってきている。でも、それもまだ過渡期と言わざるを得ない。マテリアルも e-Learning の特性を配慮されていないし、process にしても旧来の教育概念から新たな構築に向けて進んでいるとは言えない。

そこには、ID(Instructional design) が希薄なことが重要な問題点であると認識されているのであろうか、motivational theory がとにかく楽しいとだけしか認識しないで、その理論は古いと切り捨ててはいないだろうか。ZDP(Zone of development proximity) が BBS でいいと思いついていないであろうか。

e-Learning に関する教育の概念は、まだまだ整備されていないし、内容を認識しない教育専門家と称する人たちとシステム家と名乗る人たちとは双方の立場が別々に自己主張を続けているのだろうか。私を含めた教育工学者は何をしているのだろうか。教育が変わる、教育の概念が変わることをいつ人々は認識するのだろうか。*

はじめに

- 21世紀型教育→新たな夜明け
- 教育工学者=教育が変わる=認識が、教育効果や教育<<対面的
- ×効果も未確認
- 理解されないままの批判
- 状況が理解できないままの批判
- 力車の陸蒸気型批判

e-Learningとは..

- 教育システム=e-Learning
- C B T(Computer Based Training)
- W B T(Web Based Training)
- T B L(Technology Based Learning)
- 何処で見分ける?
- 双方向性
- まだ過渡期=マテリアルもe-Learningの特性?
- Process≠旧来の教育概念
- >>> 新たな構築に向けて

I D(Instructional design)

- ID(Instructional design)が希薄=問題点
- motivational theory ≠楽しいとだけ<<認識??
- ==理論は古いと切り捨てて==
- Z D P (Zone of development proximity)=B B S??
- e-Learningに関する教育の概念=未整備
- 教育が変わる=教育の概念が変わる

* 筆者は、大阪経済大学経営情報学部教授。目下、教育工学がメイン。1995 すぎから CyberSpace、VOD 等を教育への利用に着目、情報教育についての効果実験や教育概念構築に従事。昨年度(本年の4月まで) Tennessee 州立 University of Memphis の IIS (Institute of Intelligent systems) と Department of psychology の visiting Professor として、主として教育システムと認知科学の研究と院生の指導に従事。現在も共同 project を実施中。

2. e-Learning の意味

「e-learning is the use of Internet and digital technologies to create experiences that educate our fellow human beings.(William Horton, 2001)」としているが、どのように理解されているのであろうか。eラーニング白書（オーム社、2002）では、「ネットワークを利用した学習形態である」とされている。しかし、broadcasting のように配信するだけではだめで、e-Learning としては双方向性が確保される必要がある。

e-Learning の誤解も同時に生まれている。コンテンツ・情報の提示方法である。従来型の教育がそのままコンテンツに継続使用として、効果が疑問視される。これは明らかに、提示方法の誤りであり、それぞれの目的に合わせた提示方法を使用しなければならない。

同時に理解と記憶の維持が別問題であることも明らかにしておく必要がある。（家本、1997）

3. 歴史的背景

CBT は、1950 年代の後半 Stamford University と IBMによって試みられた。PLATO systemに成長し、1960 年代中ごろから 1980 年代かけて、4000 万時間分のコンテンツが学習者に配信された。1990 年代から WWW の開発・普及により本格的な e-Learning が始められた。現在 MIT では 2000 コースの教材マテリアルを無料公開している。

現在、学位が取れる大学一覧

California State University, Dominguez Hill

Capella University

Columbia University

Harvard University

Jones International University

New School University

Stanford University

Syracuse University

University of Phoenix

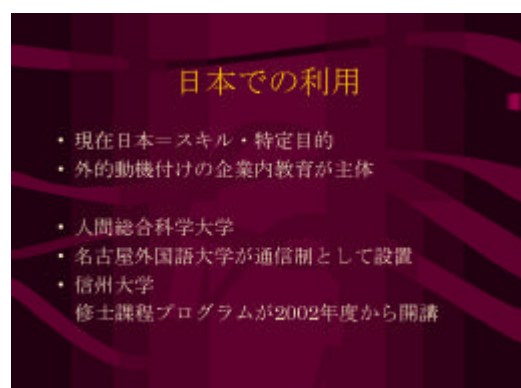
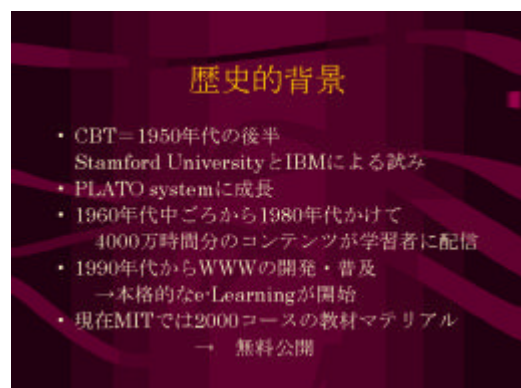
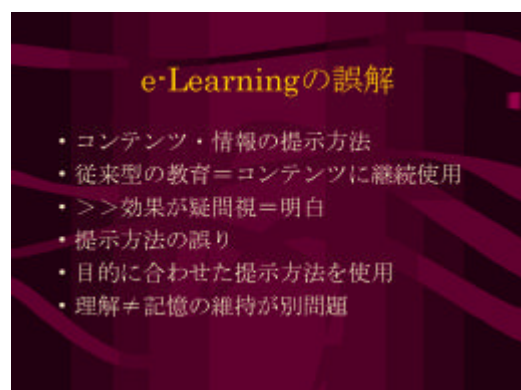
Walden University

Washington State University

現在日本でも、徐々にではあるが利用が増加している。しかし、そのほとんどは、限定されたスキル・特定目的の外的動機付けに限定された企業内教育がその主体である。

日本でも人間総合科学大学、名古屋外国語大学が通信制として設置されて稼働している。

信州大学の修士課程プログラムが 2002 年度から



開講されている。

国際的に最も多く運用されているのは、Blackboard や web CT の開発したシステムである。主として、チャット（ディスカッション）、教材提示、シラバス、メッセージやプロジェクトなどから構成されており、場合によっては動画も組み込まれる。

WBT などには、online manual type とよばれる単純回答形式による知識学習タイプがまだまだ存在する。しかし、これほど無駄なものはない。現在では、knowledge learning type が好まれ、効果も高く、また普及し始めた。

利用されているシステム

- 国際的に最も多く運用されている
- Blackboard web CT
- 内容: チャット (ディスカッション)
教材提示
シラバス
アウトライン
メッセージ
プロジェクト その他
- テキスト・画像・動画

4. ずれた e-Learning の解釈と利用

Harvard の事例を見るまでもなく、e-Learning とリアル対面授業の並存型授業では、出席率と成績(未公表資料)を見ると、成績には大きな差異が認められないが、出席は、e-Learning を選択する傾向にある。しかし、この傾向は専門性があがるにつれて、逆転し、出席と選択は内容とニュースの問題であることが分かる。

提示教材が、従来型の授業を前提とした同様な提示方法をとっていたり、また、興味本位な授業形態もとめたりしている場合が多い。基本的に従来型の授業と e-Learning は異なった授業形態である。動機付けを興味本位ととったり、マズローの欲求の5段階理論を間違えて取っていたり(楽しくすれば、モチベーションがあがる?・自己実現は楽しさだけを求めているのだろうか??モチベーション 楽しさは明白である。(森田、2002))、教材のもって行き方・作成の仕方・利用の仕方は、これらの段階から残念ながら脱皮しているものではない。

ずれたe-Learningの解釈と利用

- Harvardの事例
e-Learningとリアル対面授業の並存型授業
▽
出席 = e-Learningを選択
成績(未公表資料) = 差異がない
▽
専門性があがるにつれて、逆転
出席と選択→内容とニュースの問題

提示教材の問題

- 従来型の授業を前提<提示方法
- 興味本位な授業形態
- 従来型の授業≠e-Learningは異なる授業形態
- 動機付け≠興味本位
- 楽しさ≠モチベーションがあがる?
マズローの欲求の5段階理論を間違え
自己実現は楽しさだけを求めているのか??
- モチベーション≠楽しさ(森田の振り、2002)
- 教材の行き方・作成の仕方・利用の仕方??

5. 現状と方針

e-Learning は、徐々に変わりつつある。米国 3 大学で進行しているチューターシステム、仮想授業を見ながら、適宜質問する。(Voice での回答テキストでの回答、資料は voice と画像、テキストの表示: University of Memphis の PhD Art Grossesor,) Web ベースでの Santiago University の PhD Allison Rossett、などが最近の動向を示している。

PhD Art は、筆者との議論の中で、以下にディスカッションをするかをどのように加えるかについて、議論を展開した。筆者が大学生の ZDP の問題点を指摘したことによって、人によるディスカッションとその役割と内容についての研究を進めることによって、一歩、エージェント・システムに近づいたものと考えられる。

現在使われている WBT では、コース・シラバス・アウトライン・教材提示・ディスカッション・等々に

現状と方針

- 米国3大学=チューターシステム
仮想授業を見ながら、適宜質問
Voiceでの回答テキストでの回答
資料はvoiceと画像、テキストの表示
(University of MemphisのPhD Art Grossesor.)
- Webベース
(Santiago UniversityのPhD Allison Rossett)
- WBT=コース・シラバス・アウトライン
教材提示・ディスカッション・等々
- (<http://defcon.sdsu.edu>) (www.prenhall.com/demo)

よって構成されている場合が多い。(<http://defcon.sdsu.edu>) (<http://www.prenhall.com/demo>)でも雰囲気は見られる。

6. 次世代に向けて

コンテンツがどのように作成し提示するかという問題とともに、理解させることと記憶させ動的に知識を使えるようにできるかという問題である。前提として、知識獲得は必要であることより、この必要時間の軽減が課題である。

現在 3 つの方向が注視されている。

- ・ シミュレーション(現状の理解と位置の確認と認識)
- ・ 知識獲得の容易性のある学習速度とレベル、理解と記憶提示方法、機器の問題を含む
- ・ 発想と知識のリンク・活用動的知識へ

目下、3つの方向性が、必要な内容として認識し始められている。この方向は、WBT にしる合理的な学習方法を示しており、今後は教育の主たる方向性の一つになる可能性が高い。

3つの方向性を具体化すると、以下の6つの課題に分かれる。いずれも教育の基本に関わる問題であり、合理的な方法を見出すキーワードになろう。

シミュレーションを多用し実践的な内容と連動する学習

知識獲得方法に関して個人差を重視し個別化する知識獲得的な学習(分離すべきでないが)

何が理解できているか、否かを明確に評価する方法

要求される学習内容を適切に個体差に応じて提示する方法

バーチャルディスカッションがシミュレートできるシステム

これらを統合化されたエージェント・システム

以上

