





序章 教育工学者が見たeラーニング



学習目標：eラーニングとは何かについて、強調されている観点3つを紹介しながら事例にあてはめて説明できる。

eラーニングについての誤解や思い込みを例示できる。

eラーニングでIDが重要であるといわれる理由を社会的な背景を踏まえて説明できる。



本章の概要

eラーニングとは何かについての定義は、いくつもあるが、みな違う。eラーニングのエッセンスを、デジタル化・トレーニングを超えること・双方向性である、と捉えた3つの定義を紹介し、本講座における定義を提案する。

日本におけるeラーニングは、2000年が元年といわれ、短い歴史の中でもすでに第三世代を迎えている。企業内教育のみならず、高等教育でも、進められている。変化が激しいので誤解や思い込みも多い。シャंकは、15のおとぎ話にeラーニングに対する誤解や思い込みをまとめている。

IDとはインストラクショナルデザインの略であり、eラーニングの実効性を高めるための手法として注目を集めている。IDとは、研修の効果と効率と魅力を高めるための体系的なアプローチに関する方法論を集めたものである。

急激な社会の変化にともなって、IDも変化が求められている。IDに影響を与えている社会変化としては、技術の革新・急激な変化・コスト制御・知識社会/知識経済・市場の変化速度・グローバル化と多様化がある。IDそのものに要求される変化には、速さへの対応・職能への焦点化・学習理論の進歩への対応・要求の高度化・IDの対象となる職能の解釈拡大・IDの結果責任強化などがある。

第1節 eラーニングとは何か：eラーニングの定義

eラーニングとは何かについての定義は、いくつもあるが、みな違う。eラーニングの定義の違いには、eラーニングについての捉え方や「思い」が込められていて興味深い。まず、eラーニングのエッセンスを、デジタル化・トレーニングを越えること・双方向性である、と捉えた3つの定義を見てみよう。

0-1-1：eラーニングのエッセンスはデジタル化である（ブロードベント）

ブロードベント（2002）は、その著書「eラーニングのABC」において、デジタルであるということがeラーニングのエッセンスであるとの立場で次の定義を提出している。

eラーニング [electronic learning] という用語は、「デジタルで届けられるトレーニング、教育、コーチング、情報」を意味する。同期・非同期、インターネット・CD-ROM・衛星・電話、パソコン・PDA等の無線機器、マルチメディア・CBT・テクノロジーに支援された学習を含んでいる。（Broadbent, 2002, p.9）

デジタル化が情報革命を支える中核技術であり、時空を越えて情報の複製や共有化を加速してきたことを考えると、「eラーニングはデジタル化だ」というのはとても分かりやすい。たとえば、これまでの学習とeラーニングを比較して、学習形態別にどのような変化が起きているかを、図表0-1のようにまとめて説明している。

図表0-1：eラーニングの4タイプとこれまでの学習との比較（ブロードベントによる）

タイプ	eラーニングでの例	これまでの学習での例
インフォーマル学習	良くデザインされたWebサイト	本、ディスカッション、コーチング
自己ペース学習	CBT教材・WBT教材	独学用マニュアル
講師主導学習 [leader-led learning]	支援付のオンライン・ディスカッション	ワークショップ、セミナー
実行支援ツール	ソフトウェア操作ウィザード（オンラインヘルプ）	ソフトウェア操作メモ

注：Broadbent（2002）の表1-1（p.11）を鈴木が訳出した。

注釈：CBT=Computer-based Training、WBT=Web-based Training

インフォーマル学習：計画的で組織だった学習の機会（フォーマル学習）以外の日常的な学習場面をどうデザインしていくか、という視点で、とくにWebの活用を考える立場。これまでは組織的・計画的な学習をいかにデザインしていくかという点に力点が置かれてきたが、24/7（24時間週7日間の意味の略語）アクセス可能なWebによる学習をサポートしていくことも、より重

要になってきている。フォーマル学習が push (特定内容の学習機会をこちらから与える) であるのに対して、インフォーマル学習は pull (学習者が自分から情報を引き出す) と言い換えても良い。KMS [Knowledge Management System] もエキスパートの知識や経験をドキュメント化してアクセス可能にしている点でインフォーマル学習環境の整備にあたる。インフォーマル学習用の Web サイトの好例として、Roger Shank の Engines for Education (Institute for Learning Science, Northwestern University) と Kimeiko Hotta の Teaching and Learning with Technology (Toronto's Seneca College, <http://www.about.com>) を挙げている。掲示板でのディスカッションや FAQ もインフォーマル学習に使える。

講師主導学習 [leader-led learning] は、ILT [instructor-led training] を含んでより広い概念で、インストラクタだけでなく、コーチ、メンター、ファシリテータが関与した場合の名称として用いられている。自己ペース学習を補完するものとして、電子メールやスレッド型掲示板、ビデオ会議、チャットなどを用いて行われる場合が多い。学習者 20 人あたり 1 人以上のインストラクタが確保できれば短時間で準備でき、独学することが困難な学習者を相手にして、対人コミュニケーションが必要なスキルの学習に使える方式。(これ以外の方式は、逆に、インストラクタを確保することなく、多くの学習者を相手に知識やスキルを教える場面に適しているが、開発に要する時間は長く、学習者が独学できることが条件となる)

0-1-2: eラーニングのエッセンスはトレーニングを越えることである (ローゼンバーグ)

ローゼンバーグ (2002) は、その著書「Eラーニング戦略」のなかで、限定した eラーニングの定義を採用している。「eラーニングとは、知識とパフォーマンスを高めるために、インターネット・テクノロジーを利用してさまざまなソリューションを提供することである。」(p.25) と定義し、さらに、eラーニングと類似の概念を区別するために、eラーニングには次の 3 つの根本的な条件が必要だと主張する (図表 0 - 2)。

図表 0 - 2 : ローゼンバーグが主張する eラーニングの 3 条件

条件	解釈
1. eラーニングはネットワークを利用するので、教育内容や情報の更新、保管、検索、配布、共有が即時に可能である。この機能は非常に重要で、eラーニングの「必要絶対条件」となりつつある。	つまり、CD-ROM は eラーニングではない、とする立場
2. eラーニングは標準的なインターネット・テクノロジーを使い、コンピュータを介してエンドユーザーに届けられる。	つまり、企業内のテレビ放送は、eラーニングではないが、WebTV (パソコンとテレビが融合した商品) や携帯電話・携帯情報端末の利用は eラーニングである、とする立場
3. eラーニングは、学習というものを非常に広い視野で捉え、従来のトレーニング重視の考え方の限界を超えた解決方法を提供するものである。	つまり、単なる WB T は C B T をネットワーク化しただけだから eラーニングとは呼ばない、とする立場

注：ローゼンバーグ、2002 の本文 (p.26) を表形式にまとめた。

ローゼンバーグ(2002)の定義は、eラーニングはこうあらねばならない、と自身が考えることを述べているもの(指令的定義という：沼野、1986、p.35)で、eラーニングの方向性を示すものとして傾聴に値する。つまり、「単に名前だけが置き換わっただけで、中身や用途が旧態依然としているのでは何も変わらないではないか」という警鐘を鳴らしている点に共感を覚える。しかし、たとえば、「WBTはeラーニングと呼ばない一方で、WBTに何かをプラスした全体はeラーニングになる」ことも示唆されている。極論すれば、「eラーニングとは呼べない従来からのWBTも、用い方次第ではeラーニングと呼ぶにふさわしいものになる」こともあり得るとい難解な側面もある。

良い人間も悪い人間も人間には違わない、というケースと同じように、ローゼンバーグの主張に合致しないeラーニングも、良いeラーニングではないかもしれないが、eラーニングではない、と見なすのは、行き過ぎであろう。「単なるWBTはCBTをネットワーク化しただけだからeラーニングとは呼ばない」とは、じつは、「単なるWBTはCBTをネットワーク化しただけだからeラーニングとは呼びたくない」という意味だと考えればよい。eラーニングの構成要素として、「トレーニング」と「情報(ナレッジ・マネージメント・システム；KMS)」を2つの柱として据えることで、トレーニングに限定した従来の考え方を見直す枠組みを提案していることなど、ローゼンバーグ(2002)の考え方は、首尾一貫している。米国のeラーニング研究をリードしている実践者としての思いが色濃く反映されている、と考えればよいだろう。

0-1-3：eラーニングのエッセンスはインタラクション(双方向性)である(ALIC)

ローゼンバーグ(2002)の定義と対照的なのは、すべてを包含することで全体を盛り上げようとする(かに見える)先端学習基盤協議会(ALIC)(2002)の定義である。ALICによれば、eラーニングとは、次のように定義されている。

eラーニングとは、情報技術によるコミュニケーション・ネットワーク等を使った主体的な学習である。ここでは、コンテンツが学習目的に従い編集されており、学習者とコンテンツ提供者との間にインタラクティブ性が提供されていることが必要である。ここでいうインタラクティブ性とは、学習者が自らの意思で参加する機会が与えられ、人またはコンピュータから学習を進めていく上での適切なインストラクションが適時与えられるものである。(ALIC、2002、p.23)

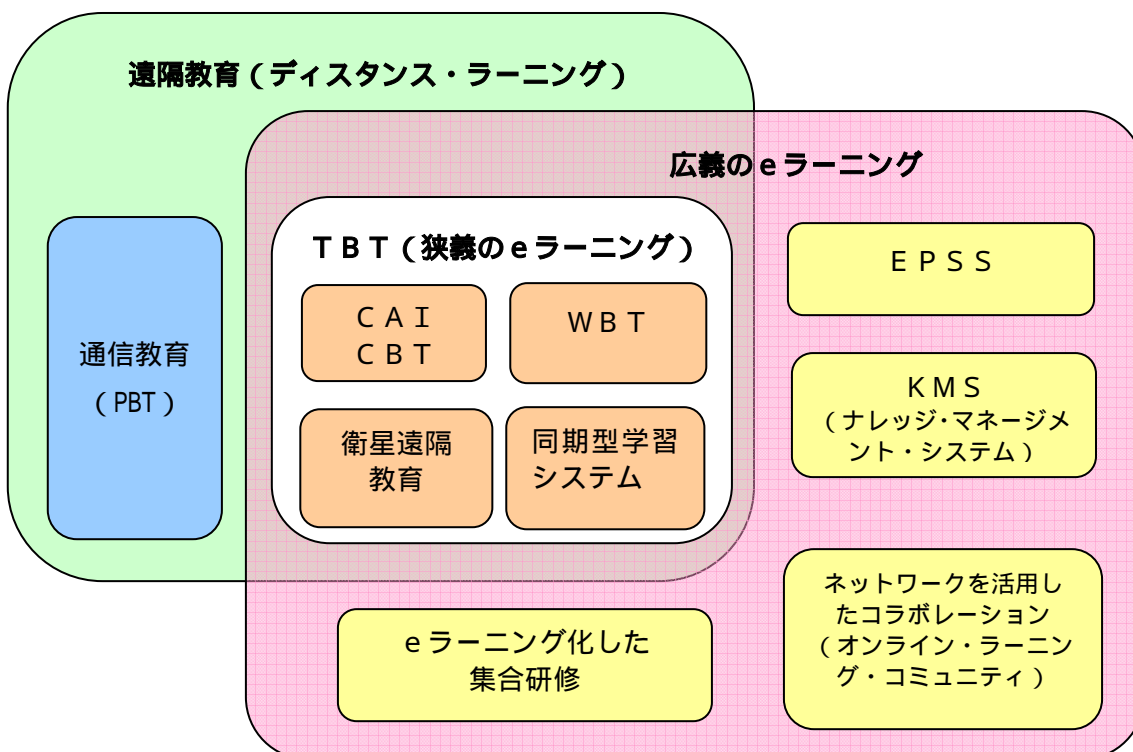
ALICの定義では、インタラクティブ性が高いもののみがeラーニングだとし、通信教育や衛星放送、電子ブックなどの一方通行媒体はeラーニングには含めないとしている。一方で、学習時間の自由度は、eラーニングを整理する上で重要な要素だとしながらも、自由度

の高いWBTから自由度が低い教室(IT利用)まですべてをeラーニングであるとしている。また、遠隔であることも必須とせず、「情報技術によるコミュニケーション・ネットワーク等」(等が含まれている)としている。ALICでは、eラーニングを、企業内教育や高等教育だけでなく、初等中等教育や生涯学習への応用も含む幅広いものと捉えている。初等中等教育におけるeラーニングの分類枠としては、自己学習 - 協調学習と集合学習 分散学習の二次元で整理することを提案している(ALIC, 2002, p.64-65)。

0-1-4：eラーニングとは何か：香取の整理と本講座での定義

香取(2001)は、広義のeラーニングと狭義のeラーニングを区別することで、何を議論しているかを明確にしようとする枠組みを提案している。図表0-3に、香取の見取り図を示す。遠隔教育とTBT, 集合教育としてのeラーニング、KMS、PSSなどを網羅している定義で、よく整理されている。従来の研修部門(あるいはID者)の役割がTBT(狭義のeラーニング)と集合研修であったのに対し、図の中央から右側への役割拡大が起きて広義のeラーニングをカバーすることが期待されている。このことも香取の整理からよく読み取れると思う。

図表0-3：eラーニングの類似概念(香取、2001による)



出典：香取一昭(2001)「eラーニング経営：ナレッジ・エコノミー時代の人材戦略」エルコ、p.26

注釈：TBT=Technology-based Training、PBT=Paper-based Training

本講座におけるeラーニングの定義は、香取(2001)を参考にして、当面次のようにする。

「eラーニングとは、知識とパフォーマンスを高めるためにインターネット・テクノロジーを利用してさまざまなソリューションを提供することである。eラーニングシステムとは、組織における人材開発のために用いられる仕組み全体を指し、ナレッジ・マネジメント・システム(KMS)やパフォーマンス・サポートシステム(PSS)やオンライン及び対面でのトレーニングなどを含むものである。eラーニングコースとは、オンラインで提供されるトレーニングモジュールのことを指し、それが用いられるeラーニングシステムの影響を受けるサブシステムである」

eラーニングシステムの中に、対面でのトレーニングを含む、とあるが、全体としてはインターネット技術を利用しているものに限定しているなど、まだこなれない面もあることは自覚している。しかし、eラーニングがIT化していない一斉指導を含む、というのは奇妙であるし、一方で、eラーニング全体をシステムとして設計するときに、一つの要素としてITを何も使わない一斉指導場面を組み込むことは大いにありえる。そのあたりのジレンマが表現されていることをお断りしておく(それで、当面、としました)。



コラム:eラーニングのeは何のe?



ごく一般的な定義では「electronic」(電子的)のeである。eコマース、eJAPAN計画、eビジネスなどのeと同じ、IT技術をいかに使って激動する世界を乗り切るか、という文脈での共通語。これだけではつまらない、というわけで、いろいろと探してみた。他の解釈としては、「experience」(経験)のe:企業内学習の経験の質を変える、「expanded」(拡張)のe:学習上の選択肢を大幅に広げて継続性を持たせる、「expanded」(拡大)のe:世界各地に勤務する社員に学習するチャンスを広げる、などが考えられる(ローゼンバーグ、2002、p.35-36)。他には何が考えられますか?

第 2 節 日本における eラーニングの短い歴史

eラーニング元年といわれる 2000 年から、すでに企業内教育における eラーニングは 2 つの世代交代をしたと捉えられている(根本、2002)。図表 0 - 4 には、既存コースの e化(とくに IT系)からスタートした eラーニングが、第 2 世代では語学やビジネススキルのソフト系に広がりを見せ、集合教育とのブレンディングが潮流となったこと、そして第 3 世代では人材開発の統合化(ナレッジ・マネージメント・システムや企業ポータルなどとの連携)が目指されていることが示されている。2003 年現在、3 つの世代の eラーニングが混在している状況が見られ、ある eラーニング実践がどの世代の特徴をもっているかを区分してみると、特徴や限界が明確になると考えられる。

この間、2001 年には、「遠隔学習システムの利用促進に関する調査研究報告書」(CAIT)が出され、eラーニング主要コンテンツ評価結果の報告と方向づけを行い、また、「eラーニング白書」(ALIC)が初めて発行された。また、一足先に行く米国では、ASTD が eラーニング認定制度を開始したのも 2001 年であった。

図表 0 - 4：第 3 世代の eラーニング(根本、2002 による)

	第 1 世代 [2000=元年]	第 2 世代 [2001-]	第 3 世代 [2001 末-]
導入目的	既存コースの e化 (低コスト化)	+ ブレンディングア プローチ	人材開発の IT 統合化、 [e-HRD、e-HRM]
導入企業	システム・ベンダー、 IT 企業	+ 広域オペレーショ ン企業	一般企業
主要 コンテンツ	IT 系	+ ソフト系 [語学・ マネージメント等]	+ 企業ポータル、[EIP]
研修対象	IT 技術者、新入社員	+ 営業、内定者、管 理者	全社員、関連企業
学習類型	知識提供、演習	+ 協調学習 (同期型 重視)	ナレッジマネージメント、 コンピテンシ・マネジメ ント、[キャリア開発]

出典：根本孝(2002)「E - 人材開発：学習アーキテクチャーの構築」中央公論社、p.35

注：[] 内の用語は、出典元の本文から引用して加筆したもの。

注釈：IT=Information Technology (情報技術)、e-HRD=e-Human Resource Development (e-人材開発)、e-HRM=e-Human Resource Management (e-人材管理)、EIP=Enterprise Information Portal (企業情報ポータル)

大学教育においては、2001 年 3 月に大学設置基準の改定により、「同時性・双方向性がなくても面接授業と同等な教育効果が確保されると評価する場合には遠隔授業と認める」とされたことで、衛星通信やインターネットなどの情報通信技術の活用を進める条件が整備された。これを受けて、信州大学大学院で、修士論文以外の単位をすべてインターネット上

で習得できる課程がスタートしたのを皮切りに、大学ならびに大学院教育における eラーニング利用が進んでいる。



コラム:eラーニングにまつわる 15 のおとぎ話



フロリダ州オーランドで 2003 年 1 月に開催された ASTD:TechKnowledge2003 の基調講演は、ロジャー・シャンク [Roger Schank] 教授の「e-learning by doing」だった。会場を埋め尽くす聴衆の期待に包まれて、皮ジャン姿で登場した認知科学・人工知能研究の巨匠シャンク教授。毒舌で評判が高い人だと紹介されて、デューイもプラトンもアリストテレスもエジソンも引用しながら「俺だけじゃない、みんな何百年も昔から毒舌家ばかりだ」と、辛口の自論を展開した。カーネギーメロン大学はコンピュータ科学では世界一、おまえはうるさいから西へ行けと言われて始めた CMU-WEST での新しい形の大学教育の実践も交えて、「毒舌」が火を噴いた 90 分であった。

シャンク教授は、eラーニング関係者には思い込みが強すぎることが多いという。図表 0 - 5 に示す 15 の「おとぎ話」(本当そうに聞こえるけれど実際はそうじゃない、という意味)さえ信じなければ eラーニングはうまくいくと力説した。さて、あなたの周りにはどのぐらいの数の「おとぎ話」が蔓延しているだろうか。また、シャンク教授が「おとぎ話」だと断定するこれらの考え方のうち、異論を唱えたいことはないだろうか。

図表 0 - 5 : eラーニングにまつわる 15 のおとぎ話 (シャンクによる)

信じてはいけない「おとぎ話」	解説
1) 良い企業内教育は、学校のやり方を踏襲する。	ハーバードやエール大学が、すべての教育のモデルであると考えない方が良い。
2) 学校は(そして e-learning も) 働くための準備である。	大学はいい職を得るための準備であり、e-learning は仕事をより良くできるようになるためのものとは限らない。
3) 人は話を聞いただけで学べる。	何かを聞かせればそれだけ学ぶ。早く話せばそれだけ吸収する。ゆえに、e-learning でも話すという教え方を採用すると考えるのは誤り。話を聞いただけで学べれば苦労はない。
4) 目指すゴールがなくても学習は成立する。	学べといわれただけで本当に学べるものか? e-learning が学ぶ側のニーズと関連づけられているか? 確認が必要。
5) 使える知識はすべて明瞭に記述することが可能だ。	「時速 60 キロで走行中の車を止めるために必要なブレーキを踏む圧力はどれぐらいか?」この質問に答えられなくても、車をとめることは可能でしょ? 暗黙知と形式知を区別するべきだ。

6) e-learning は教育コスト削減のための手段である。	「今までは費用面でできなかった教育がオンラインにすることで可能になる。CFO が大喜びする。」と思っても、初期投資に相当必要(これで多くの試みが失敗に終わっている)。しかし、運用コストや大規模化による効果、あるいは、長期再利用の可能性に着目し、人的資源やコンピュータの利点を活用できれば e-learning も安い選択肢になりうる。
7) e-learning を成功させるためには、LMS に巨額を投じる必要がある。	すべてのコースを再利用可能にするための処置として必要だとの考えが蔓延しているが、コース数と受講者数によって LMS が必要な場合もあるし、不要な場合もある。
8) e-learning はブレンド型が一番だ。	この主張の背景には、今まで使っていたものはすべて捨てないで残すという姿勢がある。インストラクタも教室も残すという解決策であり、e-learning がそれらをなくす程まで良いものになっていないことを意味しているのではないかな？
9) 学校というところはいつまでも変わらない。	今までは確かにそうだったが、今は変わりつつある。たとえば、CMU-WEST(カーネギーメロン大学西校)は、e-learning と通学制の学生が区別なく学ぶ新しいキャンパス。カリキュラムの全科目で「物語」を語っている。「物語」では学生が演じる役割を持っている。学生はチームで動く。学習はプロジェクト駆動型。必要に応じて専門家からの助言を受ける。
10) カリキュラムは天から与えられるものだ(昔から決まっただけで不変なものだ)。	出発点となるべき問いは、社員にはどんな練習が必要か？研修後に何をやるのか？よくある間違いは何か？エキスパートはどこにいるのか？など。カリキュラムは変動する。
11) トレーニングは学校教育と違う。	ほぼ同じだ。違う点は、学校教育ではトレーニングがとても非効率的に行われているということだけだ。
12) 1時間で何かを学ぶことが可能だ。	「短いコースは安価で作れる。さあ、作ろう。」と考える。でも、それは無理。練習する時間が必要。
13) 品質がよいコースウェアは常に高い。	高ければ品質がよいとは限らない。逆に、安くても良いものがある。
14) e-learning は自分では作れない。	カリキュラムは自作すべきだ。ツールに頼るのではなく、自分で接近し、設計することだ。
15) e-learning にはインストラクタはいらない。	自分で経験する以外は我々は「会話」から多くを学ぶ。電子メールやチャットのむこうには人間が存在するでしょ？

注：ロジャー・シャンクの ASTD:TechKnowledge2003 基調講演「e-learning by doing」をもとに鈴木が表形式にまとめたもの。内容は、聞き取り能力に依存するので、かなり怪しい。

第3節 eラーニングとインストラクショナルデザイン (ID)

インストラクショナルデザイン (ID) [Instructional Design] とは、研修の効果と効率と魅力を高めるための体系的なアプローチに関する方法論であり、研修が受講者と所属組織のニーズを満たすことを目指したものである。研修が何のために行われるものかを確認し、何が達成されれば「効果的な研修」といえるかを明確にする。受講者の特徴や与えられた研修環境やリソースの中で最も効果的で魅力的な研修方法を選択し、実行・評価する。研修の効果を職場に戻ってからの行動変容も含めて捉え、研修方法の改善に資する。この一連のIDプロセスを効率よく実施するためのノウハウがID技法として集大成されている。

香取(2001)は、その著書「eラーニング経営：ナレッジ・エコノミー時代の人材戦略」で、経営環境の変化を「ナレッジ・エコノミー」、「グローバル化」、「IT革命」、「スピード経営」の4つのキーワードで捉え、eラーニングへの期待の高まっている背景を説明している。人材開発に対する考え方も変化し、「トレーニングからラーニング」、「ジャストインケースからジャストインタイムへ」などの潮流が見られるという。会社側がトレーニングを提供するという発想から、従業員が自ら学習の機会を求め、その求めに応じて会社が学習環境を提供する、という視点でeラーニングを捉えたとき、主体的・継続的・相互作用・現実へのあてはめ・学習者による選択・編集という学習の5原則が成立するという。

eラーニングの成否が企業経営に直結すると捉えたときに、IDへの期待は高まりを見せる。eラーニングの担い手は、その中身を左右するインストラクショナルデザイナー(本稿では、ID者と略す場合がある)だ、という主張をいくつか挙げておこう。

「e-ラーニングの本格的推進のためには、市販のコンテンツの活用にしる、オリジナルコンテンツのアウトソーシングによる制作、あるいは自社開発にしるIDの基礎的知識、技法を修得した、いわゆるインストラクショナルデザイナーの存在は欠かせない。一般向けのID研修コースも数少ないが開催されており、e-ラーニング担当者のIDの知見を深めるためにも、そうした研修の受講が重要な課題の一つといえよう。」
(根本、2002、p.56)

「教材開発のプロセスについては、これまでに「インストラクショナル・システム・デザイン (Instructional Systems Design) という手法が確立され、広く活用されてきました。日本では残念ながら現在までのところISDの専門家が極端に少ない状況にありますが、アメリカ企業の研修部門や教材開発会社には必ずといってよいほどISDの専門家がいて、授業設計や教材設計を行っています。(中略)一般的なWBTの

教材開発にとっては、依然として ISD の考え方は重要性を失っていません。ただし、インターネットを活用した WBT の場合には、従来の CBT 時代の ISD で取り扱われてきた内容に、ウェブ特有の要素を加味して適用する必要があります。」(香取、2001、p.99-100)

ID は近年、eラーニングの実効性を高めるための手法として注目を集めているが、その歴史はeラーニングよりはるかに長く、1960年代のプログラム学習・ティーチングマシンの台頭とともに体系化されたものである。eラーニングの文脈においては、すでにIDは古い、という指摘もなされている一方で、IDそのものも時代の変化とともに自らを変化させて適応しようとしている。

Rothwell & Kazanas (1998)は、IDを取り巻く社会的変化(マクロチェンジ)について、人材開発管理学会の調査に基づいて図表0-6のようにまとめている。社会の大きな流れとして、技術の革新、急激な変化、コスト制御、知識社会・知識経済、市場の変化速度、グローバル化と多様化の6つがあり、それぞれがIDの実践に大きな影響を与えていると指摘する。さらに、図表0-7のように、IDそのものに求められる変革として8つのトレンドを挙げている。IDは、教育プログラムの立案と実施のためのノウハウとして出発したが、教育プログラムを企業戦略にどうつなげるかを視野に入れ、企業戦略から導き出した人材開発の目標を達成する手段について、教育プログラムとそれ以外の達成手段を含めてデザインする手法へと拡大してきた(注:この拡大された部分を Performance Technology と呼んでIDと区別する場合がある)。教育プログラムを成功させるための周辺要因(上司のサポート、会社のカルチャー、報奨制度など)も設計対象(もしくは影響因子)として分析し、eラーニング以外の選択肢も視野に入れた人材開発トータルデザインも見据えたものに成長している。

図表0-6：IDを取り巻く社会的変化(マクロチェンジ)(Rothwell & Kazanas, 1998)

社会的変化	IDへの影響
技術の革新	新しい技術が必ずしも品質や顧客満足の向上を意味しない「生産性パラドックス」がある。ID者は新技術をどう使うかを熟知する必要がある。
急激な変化	変化することだけが定常化した中で、ID者はID以外の場面でも活躍の場を求める必要がある。
コスト制御	ダウンサイジングに代表されるコスト意識の中で、ID者は自らの雇用確保のためにもコストに見合う成果を出す必要がある。
知識社会・知識経済	教育や経験、組織体の記憶や「学習する組織」が重視される中で、人材開発への期待にID者が答えていかなければならない。
市場の変化速度	市場に生き残るために「より早く、より良く、より安い」商品が求められている。IDも移ろいやすい消費者の要望に答えていく必要がある。
グローバル化と多様化	国際化や異文化対応が求められ、ID者も多様性に答えていく高次の能力が求められている。

注：Rothwell & Kazanas (1998)の第1章を鈴木が要約・訳出して表にした。

図表0 - 7：IDそのものに要求される変化(マイクロチェンジ)

(Rothwell & Kazanas, 1998 による)

要求される変化	要求に対応したIDの変化
速さへの要求	ジャストインタイムの訓練提供、确实さと速さのバランス、実施しながらの設計(ラピッドプロトタイピング)
職能への焦点化	教室での実行能力ではなく職場での実行能力の評価手法、『学習する組織』の確立への寄与、現場に埋め込まれた学習の設計
学習理論の進歩	学習を支援する方法の多様化や、認知的・構成主義的アプローチに基づいたID手法の確立
IDへの要求の高度化	教材開発という活動から実行能力の向上・促進・実現(成果)への期待変化に伴う、ID者の職能基準の見直しと拡充
IDの対象となる職能の解釈拡大	単なる知識・技能・態度の育成からコンピテンシー(高度な実行力)育成に対応した評価・学習環境構築の手法
結果責任の再調査	IDプロセスがID者の責任のみに帰されずに、管理者や学習者自身にも責任が追求されることへ対応した報告手法など
ID専門職の認知	定型業務遂行者のイメージを脱皮し、偶発性に対処する高度な専門性としてIDが認知されたことへの対応
IDの結果責任強化	ID者へのコスト効果の予測要求や積算業務の追加に伴う再学習

注：Rothwell & Kazanas (1998)の第1章を鈴木が要約・訳出して表にした。

IDという用語も、eラーニングと同様に、多義的に用いられている言葉である。ある場合はシステムや組織のレベルで語られ、別の場合には1時間分の教材設計のレベルで語られる。また、ある場合はプロセスに重点が置かれ、別の場合には描かれたプロダクトの青写真のことを議論している。IDという用語の他にも、ISD(教授システム設計[Instructional System Design])という言葉が用いられ、同じ略語でもISD(教授システム開発[Instructional System Development])を意味することもある。さらに、教育工学を示すEducational Technology(最近ではInstructional Technology)がIDと同義に用いられ、インストラクション以外の方法論を包含する意味で、パフォーマンス・テクノロジー[Performance Technology]という呼称を好む場合もある。また、IDを実行する専門職の呼称も、それぞれの場合に応じて多岐に渡っている。

本講座では、IDのカバーする範囲の広さを踏まえて、これらすべての技法を含めてIDという呼称を当面用いていくことにする。ただし、各章において何を語っているかを明確にする意味で、「システムレベルのID」とか「IDプロセスモデル」とか「IDモデル」といった具合に、IDに必要な術語を加えて用いることにする。それらが何を意味するかは、各章で説明していく。

図表0 - 8に、IDを採用する必要性を見極めるためのチェックリストを掲載する。このチェック項目のそれぞれを実現するためのノウハウがIDであると考えられる。

図表0 - 8：ID必要性チェックリスト (Piskurich, 2000, p.11)

指示：以下の各項目に対して、「はい」「いいえ」「わからない」で答えなさい。

私は、研修受講者が誰でどんなニーズを持って研修に来るか知っている。
私は、研修内容として要求されることすべてを熟知している。
私の研修受講者は、研修で何を身につけなければならないかを常に把握している。
私が作る教材は、常に研修内容と研修者のニーズにマッチしている。
私が用いる研修方法は、常に最も効果的なものである。
私は、受講者が身につけるべき事項を身につけたかどうかを把握している。
私は、研修成果が職場で活用されているかどうかを把握している。
私は、常にもっとも対費用効果が高い研修方法を実現している。
私が実現する研修は、常に私と受講者双方にとって最も時間を節約できる方法である。
私が実施する研修は、職場のニーズにマッチしている。

注釈：もし上の質問のすべてに「はい」と解答できない場合、IDのノウハウの何かを活用する余地がある。「いいえ」や「わからない」が多い場合、IDプロセスの最初から最後までを実行することが必要である。

(おわり)

【参考文献】

- 香取一昭 (2001) 『eラーニング経営：ナレッジ・エコノミー時代の人材戦略』エルコ
- 先端学習基盤協議会 (ALIC) (編) (2002) 『eラーニング白書 2002/2003年版』オーム社
- 沼野一男 (1986) 『情報化社会と教師の仕事』国土社 (教育選書8)
- 根本孝 (2002) 『E - 人材開発：学習アーキテクチャーの構築』中央公論社
- ローゼンバーグ (2002) 『Eラーニング戦略』(中野広道訳) ソフトバンク [M.J. Rosenberg (2001). *E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age.* McGraw-Hill]
- Broadbent, B. (2002). *ABCs of e-learning: Reaping the benefits and avoiding the pitfalls.* Jossey-Bass/Pfeiffer, ASTD.
- Piskurich, G. M. (2000). *Rapid instructional design: Learning ID fast and right.* Jossey-Bass/Pfeiffer.
- Rothwell, W.J., & Kazanas, H.C. (1998). *Mastering the instructional design process* (2nd Ed.). Jossey-Bass.

	章末レポート課題 (序章)	
--	------------------	--

本章への理解を深めるために、次に挙げる2つの課題のうち、1つ以上について考えてみましょう。

- 1) この章(序章)を読んで疑問に思ったことやコメント・意見・感想などをまとめてみましょう。なお、この章の記述に関連するこれまでの経験談や付け加える情報・調べてみたこととその結果(情報源の名称を付けること)などがあれば、それも含めて考えると理解が深まるでしょう。
- 2) この章に紹介されている「コラム：eラーニングにまつわる15のおとぎ話(シャンクによる)」について、あなたのまわりのeラーニング事例ではどの程度が「信じられているか」を分析してみましょう。また、eラーニング事例に限らず、シャンクの立場についての個人的なリアクション(疑問点や意見など)を書き出し、どうして自分がそう反応するのか、その理由を考えてみるのも良いでしょう。

レポート閲覧・交換上の注意

閲覧方法：「eラーニングファンダメンタル」学習支援Webサイトの中に、「章末レポート交換用掲示板」があります。これまでの書き込みは誰でも閲覧できます。

Webサイトトップページ(<http://www.et.soft.iwate-pu.ac.jp/eLF/>)から本章が属する「目的と評価」を選択すると、序章用の掲示板があります。

交換方法：「交換用掲示板」への書き込みは、ユーザー登録を済ませると可能になります。ユーザー登録には、本名および電子メールアドレスが必要ですが、投稿に際しては、本名を名乗らずに、ニックネームでの登録・情報交換ができます。

留意事項：掲示板の閲覧は本書の読者以外も可能であることに留意し、公開できないような内容は書かないでください。また、個人名や特定団体名称などの使用や誹謗中傷にあたる恐れがある記述にも注意してください。削除・改変の権限はWebサイト管理者が有し、必要に応じてユーザー登録の取り消しも行います。

採点基準：eLCからの修了証を目指してブレンディング講習を受講される方への提出期限・提出方法・採点基準などは別にお知らせします。

受講者の反応

(レポート課題1：序章への感想・コメントなど)

eラーニングの定義に関して mikeb さん (2003年12月23日)

これまで自分の中で、eラーニングの定義というものは曖昧であった。講義の映像をストリーミングする形式、WBT形式など様々なものをeラーニングと呼んでいて、これといった定義すらなかったのかもしれない。序章を読んで、3つの定義により、eラーニングがどういうものかが整理できた。特に、eラーニングは個人学習のツールや方法だと思っていたが、3つの定義の中にインタラクション(双方向性)があり、新しい発見があった。

定義より書き方が先? nishi さん (2003年09月15日)

eラーニングのコース開発を仕事として行っています。eラーニングの定義をじっくり考える間もなく、お客様からの要望を満たせるよう日々、苦勞をしながら、開発をしてきました。(中略)現場では、「eラーニング」そのものの定義より、導入時のメリット、デメリット、教育効果について質問されることが多々あります。お客さまからは「eラーニングって何?」という定義の話以前に、「e-Learning」「elearning」「e-ラーニング」「Eラーニング」どの表記なの?という所から質問されることがあります。

eラーニングの「当面」の定義 フッチさん (2003年09月15日)

序章6ページで、eラーニングを定義してその後、「eラーニングがIT化していない一斉指導を含む、というのは奇妙である」「ITを何も使わない一斉指導場面を組み込むことは大いにありうる」という相反する面がジレンマと指摘されている。

確かに、ITを使ったeラーニングと旧来の一斉指導が対極的な関係ならばこのジレンマは理解できるし、当面はそういう状況だろう。しかし、指導・学習の形態(一斉か、小集団か、個別か)とeラーニングは、必ずしも対極的にとらえる必要はないと私は考える。現時点でeラーニングが新たな教育メディアとして新奇性を持っているため目立たせて取り上げているにすぎないのであり、今後何十年か後、教育とICTが空気の中の酸素のようになってしまったとき、eラーニング(とはそのときは呼ばなくなっているかもしれないが)と一斉指導などの指導形態は目的に添って融合しあっているに違いない。

つまり、ITやeラーニングがごく当たり前の教育環境となったとき、一斉指導などの学習形態の変化も当たり前に存在している。そうなるまで「当面」も仕方ないし、かといって、ID者とし理想(ゴール)を掲げて進むためには、eラーニングの定義(というより「ラーニング」の定義か?)を常に考えていなければならない。つまりこの「当面」という言葉にはこんな意味が込められているのだろう。<と、思いました。>

「eラーニングのeって?」(いろいろな意見が寄せられています：第1弾)

「e」のコラムを読みながらですが、そういえば、every time, every place, everyoneも、eからはじまるのだな、、と思いました。(shidaさん)

evolutionつまりevolvingを提案したい。つまるところeラーニングは、まだ進化の過程であり、また学びそのものの進化を促す可能性に満ちた分野だからである。(ひろりさん)私は、eラーニングに個々人の学びの偏差を吸収しうる弾力性・柔軟性を最も期待しているので、eラーニングのeに、エンパワメントempowermentを、あてはめてみたいと思います。多数派用の学習環境では学びにくい人にも力を与えられる、そういうeラーニングも有りになりたいものです。(naokoさん)

受講者の反応

(レポート課題1：序章への感想・コメントなど)

「eラーニングのeって？」 (いろいろな意見が寄せられています：第2弾)

私としては、「expanded」と類似しているが「eclectic」を提案したい。「eclectic」には、「取捨選択による」、「様々な要素を含んだ」という意味がある。定義自体が様々な要素を包含しており、学習者の主体性、選択の自由度を重視するという点から「eclectic」が当てはまると考える。また、柔軟性という意味では「flexible」と同義の「elastic」も考えられる。いずれにしても、社会、技術、市場の変化に伴い、今後、定義自体も変化する可能性があり、「定義における柔軟性」も求められるであろう。(kojiroさん)

「enriched」(豊富な、濃縮された)のe、「enriched learning」はどうだろうか。「豊富な学習」と解釈した場合、取り扱う教育の範囲や提供されるコンテンツ形態の豊富さを示す。さらに、コンピュータの特性である大量データ処理が考えられる。提供される例題や練習問題は、学習者のレベルや好みにあわせて、豊富にとりそろえることが可能だ。

「濃縮された学習」と解釈した場合、濃縮＝中味の濃い、煮詰められたなどが思い浮かぶ。クラスルーム学習のように、何度も同じ説明を聞く、全員の足並みを揃えるまで待つ、講師の雑談につきあう、といった必要はない。自分が疲れを感じたら、休憩をとって頭をリフレッシュさせてから、学習を再開させればいい。濃縮を煮詰められたと解釈すれば、ここで煮詰めるのは様々な学習条件や学習内容だ。すなわち、IDを使って、学習目的、学習者特性、学習環境、学習内容の活用イメージなどを十分に検討した結果、eラーニングができあがる。即席できあがったもの、つまり単に既存テキストをHTMLに置き換えただけのものは、enriched learning とは呼べない。何も煮詰めていないからだ。(ちえさん)

「サンタクロース症候群」 Sansaraさん(2003年09月15日)

新しいトレンド、新しい技術が出てきた時、よく見かける「サンタクロース症候群」というものがあります。eラーニングにそって記述してみます。

1. サンタクロースって本当にどこかにいるらしい。

この大学では「eラーニング」をやってるらしい。まだ見たことはないけど。でも、とにかく斬新な授業形態が実現されてすごい事になってるらしいよ。あの企業では「eラーニング」で人事部の経費が大幅削減されたいらしいよ。研修所、研修所要員が圧縮されて、それで集合教育と同じ効果が出てるんだって。それで売上がどうなったかは知らないけれど。

2. プレゼントを置いておけばいいんだよ。

とにかく「eラーニング」システムを導入すればいいんだから簡単さ。ベンダーの言い値をすこしまけさせれば、それでお手柄。新聞なんかに発表して、すっかりブランディングに貢献しちゃった。

3. シーズンオフ前に売り切るのが鉄則。

クリスマスプレゼントの品揃えが生きるのはイブの前日まで。それを過ぎれば誰も見向きもしない。「eラーニング」システムを売り込むのは今のうちだ。システム要件をじっくり検討したら商機を逃すよ。

これが身の回りで見かけるeラーニングの状況です。しかし、こういうことでよいのでしょうか。情報をナレッジへ、ナレッジをビジネスの成果物へ転化させる力が、個人、組織、国家の単位で試されている時代に、私達は立っています。IDはそのための「工学」であり、eラーニングは技術的前提条件です。デフレと「少子高齢化」の日本には生産性向上が重要です。その必要条件がeラーニング技術、十分条件がIDなのではないでしょうか。

受講者の反応

(レポート課題2：シャンクのおとぎ話って?!)

「おとぎ話」を信じる人 sakuさん(2003年09月15日)

- 1) 良い企業内教育は、学校のやり方を踏襲する。
アメリカでは学校のやり方が良い教育と思われるのかもしれないが、日本企業ではそう考えられているとは思えない。
- 2) 学校は(そしてe-learningも)働くための準備である。
これはある意味では正しい。特に企業内e-learningについては、大部分において、そうでないということは認められない。ただ、学校も、e-learningも、それが全てであってほしくはない。
- 3) 人は話を聞いただけで学べる。
これは信じてる人がいるのだろうか。学べないこともないだろうが、確実性は低い。話す側の話す能力が優れている、聞く側の聞く能力が優れている、といった条件が必要だろう。また、話を聞いただけでは、誤って学ぶ(話を誤解する)ということもあるのではないだろうか。
- 4) 目指すゴールがなくても学習は成立する。
学習自体は成立するかもしれない。学習自体を目的とする場合もあるだろう。しかし、企業における教育や研修は目指すゴールが無くては決して成立しないと思う。にもかかわらず、教育や研修において、ゴールがなくても成立すると信じこんで、無理やり実施されるケースが多い。
- 6) e-learningは教育コスト削減のための手段である。
正しい。実際に難しいのは、コスト削減と高い教育効果を両立することであり、コスト削減を要求する人はeラーニングはよいと言い、高い教育効果を要求する人はeラーニングはだめだと言う。
- 7) e-learningを成功させるためには、LMSに巨額を投じる必要がある。
確かにLMSは有効だが、高額だ。最近オープンソースのLMSが無償でダウンロードできるようになったので、これならLMSのライセンス自体は巨額ではない。
- 8) e-learningはブレンド型が一番だ。
導入にあたっては一番かもしれない。導入した上で、eラーニングのみがよいのか、ブレンド型がよいのか、またeラーニングではだめなのか、評価すべきである。
- 10) カリキュラムは天から与えられるものだ(昔から決まっっていて不変なものだ)。
目指すゴールが変われば、カリキュラムも当然変わるべきである。しかし、現実には、一度決まったカリキュラムを変更することは難しい。
- 11) トレーニングは学校教育と違う。
解説には、「違う点は、学校教育ではトレーニングがとても非効率的に行われているということ」とあるが、そんなことはない。企業内教育もとても非効率的に行われている。
- 13) 品質がよいコースウェアは常に高い。
そんなはずはないが、そう信じている人もいる。
- 14) e-learningは自分では作れない。
そんなことはない。eラーニングの専門家でない私がつけている。
- 15) e-learningにはインストラクタはいらない。
メンターやチューターなどがフォローすれば、インストラクタはいらないかもしれない。シャンク教授の言う「eラーニング関係者には思いこみが強すぎることが多い」の「関係者」とは、組織の上層部の人(現場から遠い人)ではないだろうか。eラーニングの現場にいる関係者は、「おとぎ話」を信じてはいないだろう。

受講者の反応

(レポート課題2：シャンクのおとぎ話って?!)

「6)e-ラーニングは教育コスト削減の手段である」への賛否両論？

このおとぎ話は初期投資も必要であり、高くつくこともあるということであるが、ITやICTを導入するきっかけの第一は合理化でありコスト削減がはかれると信ずるがために学校も企業も導入するわけで、おとぎ話であってはならないと考える。(sugiさん)

信じられている。多くの企業は集合研修のコストを削減するためにe-Learningを導入し、けっきょく意外に高くつくことを知ってがっかりする。そういう人々には、本当にコストを削減したければ綿密な計画策定が必要なこと、e-Learningにはコスト削減以外の目的もあるのだということを理解してもらう必要がある。(にしかわさん)

この考えの信者は非常に多い。 集合教育参加のための出張費用の削減 通常業務もきちんと遂行した上で学習できるという生産性の維持 インストラクタの工数削減といったことといったことの方に焦点を当ててしまっている方が多いように感じる。私は、上に挙げた と については e-learning が成功した暁にはいえることだと思うが については 15 番目のおとぎ話に関連しており、必ずしも削減できるとは思えない。(なっちゃん)

(なっちゃんの 15 番目についての反応) 15) e-learning にはインストラクタはいらないと思っている人は多いと思うし、私も実際そう思っていたふしがある。しかし、e-learning は双方向性が必要とされると考えた場合、インストラクタは常に必要であるように感じる。ただし、常時学習者を見守っていなければならないわけではなく、例えば学習達成度確認テストの結果から学習者の状態を分析し、次のステップへのアドバイスを与えるとか、学習者たちの学習の傾向、つまづきの傾向を彼らの学習履歴から分析し、コンテンツを改良していくといった作業もインストラクタの仕事。(なっちゃん)

「一時間で何かを学ぶことが可能だ」に関して疑問 guwenさん(2003年09月13日)

「15のおとぎ話」に対して個人的に賛成する(「おとぎ話」を信じるべきでない)ものが11個で総じて納得した。しかし12番目の「一時間で何かを学ぶことが可能だ」に関して疑問を持った。一ユニットが1時間かけるのであれば相当の内容が学べなければ社会人向けには実用的とは言えない。社会人向けe-Learningにとって一時間というのは大変貴重な時間である。特に経済状況が厳しい日本では残業も多く、ストレスも急増している。通勤時間も1時間30分というのが普通である。このような環境でまとまった1時間というのはたいへん貴重だ。自分の経験からしても一週間に学習にさける時間は一回一時間週3回がせいぜいと言ったところだろう。逆説的に言えば一時間で十分な学習効果を出す工夫がe-Learning教材には求められる。もちろん練習する時間も含めてである。シャンク教授が述べたのは恐らく「一回きりの一時間 e-Learning 教材で」という内容だったのではないだろうか？日本ではあり得ないがひょっとしてアメリカではそのような即効性をうたい文句にする社会人教育が蔓延しているのかもしれない。

受講者の反応

(レポート課題2：おとぎ話は他にもあるって?!)

おとぎ話はまだまだある shino さん (2003 年 09 月 11 日)

シャンクのおとぎ話は理解できます。もっとおとぎ話があるようにも思えます。以下の内容はいかがでしょうか。

- ・eラーニングはいつでも、どこでもできるのが最大のメリットである。(半強制的にあるいは自発的な学習姿勢がなければデメリットになる)
- ・eラーニングは全ての学習を置き換えられる(従来学習の効果さえ達成できていない部分も多々あります)
- ・プロジェクトマネジメントなどの研修にeラーニングは最適である。(実際に体験してわかりましたが、難しい専門用語や表記だけでは理解させ難い内容のもの(例えば管理者研修、役員研修など)については、eラーニングは不適だと感じました)
- ・eラーニングで教育改革ができる(教育改革は明確なIDで実現できるもので、eラーニングは手法に過ぎません)
- ・eラーニングは反復学習に適する(eラーニングで可能なテスト形式では、選択式など出題形式が限られているため、理解できなくとも複数回トライすることにより高得点が取れます。理解しなくても学習を進められるものが多々あります)
- ・子供用のeラーニングはゲーム形式にするべきである(ゲーム形式では1回終わると再トライすることは少なくゲームに集中するだけで、学習に集中しているとは言えません)
- ・eラーニングは学習履歴をフィードバックするので、個人学習に向いている。(従来学習では学習が理解できない受講者に対して、様々な視点から適する内容を個別に指導しますが、eラーニングのフィードバックは成績に対してある関数でフィードバックすることが多いため、ある程度一律なフィードバックになる場合が多く、個人対応とは言い難い)
- ・eラーニングは利用者のニーズで生まれた(真実はわかりませんが、システムやコンテンツにしる、開発側のシーズ指向で作られたものが多いように思えます。利用者が積極的に使わないのは、このニーズとシーズの齟齬によるとも思われます)

と、eラーニングの欠点を述べたようになりましたが、私自身、eラーニングの事業化を進めているもので、決してeラーニングを否定しているものではありません。

「電子紙芝居的なWBTは良い教材とはいえない。」 Kazus さん (2003 年 09 月 10 日)

付け加えたい「おとぎ話」は、「電子紙芝居的なWBTは良い教材とはいえない。」というもの。これは、特に日本人に顕著な意見なのでは?と感じているのだが、本場米国ではどうだろうか?学習者が、学習の必要性を自ら感じている場合、そして何を学習したいかが自覚されている場合については、電子紙芝居で充分だと思う。むしろ、下手なアニメーションや分岐が無い紙芝居のほうが、よっぽど効率よく勉強できる。膨大な本が並ぶ図書館で、背表紙を眺めるだけで、なんとなく、自分にあった本を見つけ出すことができるのとよく似ていて、eラーニングも、学習者に選び易い工夫をしておけば、中身は電子紙芝居でよい、と思うのだが、それは私が、「学習は書籍が一番」というおとぎ話を信じているからだろうか・・・?