

eラーニング (e-learning) の勧めと進め方

Why We Should Use the e-learning and How Should We Develop and Improve the e-learning?

小笠原 宏*

Hiroshi Ogasawara

eラーニングを手法として理解し、活用することにより、教育の生産性が高まることを確認する。
eラーニングは、既存の教育手法や教材に対する脅威でも万全の打開策でもない。教育に掛ける費用対効果において効率アップが図れるというメリットをまず理解し、そこで生じた余力を更なる教材開発や手法開発などにつなげるという考え方が重要である。
キーワード：eラーニング コンテンツ開発 教育訓練法

[I] 問題意識

近年、e-learning (以下eラーニングと表記) という言葉を、教育訓練手法の新手法として盛んに聞く。様々なIT技術の進歩と併せて、その中身も可能性も大いに広がり、多くの話題を提供している。教育あるいは訓練という要素に関わる多くの場面において、手法として注目されると同時に現実に導入されている。教育手法あるいは教育素材(コンテンツ)の開発という面からも、多種多様な「eラーニング」という言葉が使われたモノが登場し、盛んに議論されている。

教育技能といった部分から、一方では教育効果の測定とあわせた、いわゆるFD活動が奨励され、義務化もされている流れの中でも、教育手法云々の議論としてのeラーニングという議論もある。また新しい動きとして、一つには学生(学ぶ側)のニーズや成果をよりきめ細かく情報化して管理することにより、更なる教育効果の向上を目的としているといわれる、eポートフォリオなるものもあり、盛んに紹介され導入が試行されてきている。まさに百花繚乱というか玉石混淆の感すらある。インターネットという言葉と並行して、このeラーニング含めたイーなんとかと、称されるようなトピックあるいは分野が盛んなのである。そのビジネスとしての市場規模も膨大で、計測の仕方にもよるのだろうが、数十億円から何百億円以上の規模だと潜在性、可能性という視点から、とても景気の良い話にもなってくる。つまり関係する分野、事業者も多岐にわたり、官、民、学全てを巻き込んで途方もないうねりのようなものを感じさせる分野であると言

える。業界やサービスといった従来からの事業分類や業界といった分類分けでは理解できないような、業者や主体がビジネス・チャンスととらえて群雄割拠、雲散霧消的な動きを続けている。この状況は今しばらく続くと考えられる。例えば一部携帯電話会社などが中心となって、例えば義務教育における教科書の電子媒体化の推進などといった、大きなお世話的な働きかけが起きてくるといった事例である。これは部外者の口出的な見方でとらえる向きもあるだろうが、むしろそうした表面的な見方にこだわらず、教育・訓練というサービスの善し悪しという観点に戻って考えてみるのが何より必要であろうと思われる。教育・訓練というものは確かに専門家と言われる人たちが存在する。しかし専門家だから必ずしも「良い」とか「上手い」ということではない。教育をする側でなく、教育・訓練を受ける側からの視点にたてば、ここの人間の状態は異なるわけである、それぞれに合った、効率的な教育・訓練法はあってしかるべきであろう。暗記法にしても、勉強法にしても、最大公約数的なものはあるにしても、それは「正当」でも「唯一」でもなく、メジャー（主流）なだけであって、その個人にとって効果的か否かという視点こそが大事なのである。

いわばこの当たり前の考え方にたって、新しい教育訓練の手法としてeラーニングをとらえ、その可能性と限界を明確に認識して、その活用、推進の方向性を示そうというのが本稿の目的である。その議論を、本稿では、広義で教育を提供する側からの視点で議論したい。情報、智恵、知識、教養を発信する側すなわち教育する側（教員側）の視点から、受ける側の視点を十分に理解しつつ議論を進めたいと考えている。

〔Ⅱ〕eラーニングとは何か～手段としての独自性

eラーニングとは何か、この言葉がもっとも端的に意味するところはいわゆるインターネット等の電子媒体を活用した教育および学習の仕組みあるいは教材をさすといえる。だが、その本質を考察してみたときに気づく必要があるのは、実はインターネットといった情報伝達および交換手段を介していなければe-learningでないのかということ、実はそればかりではないことに気づく。インターネットとか、パソコンとかいったものはいわゆる道具、手段であって、それらを使うことによって確かに、eラーニングの様相を呈してくるのは確かであるが、見かけ上の話であって、物事の本質には必ずしも関係ない。そこで、本節では、学習、教育手段としてのe-learningとはどういうものなのか、そしてそれをどのように導入し活用することがより大きな教育学習効果を持つかを議論したい。まず明確に最初の理解として提示する事実は、「eラーニングというものは手段である」ということであり、それ以上でもそれ以下でもない。

極論的な喩えかもしれないが、銃所持規制や禁止法制化を、常にアメリカで反対し阻止する圧力団体として、マスコミからもやり玉に挙がる全米ライフル協会（NRA）という団体がある。その団体が繰り返す有名な文言がある。「銃だけでは人を傷つけたり殺したりしない。人を殺すのは

銃を使う人間である」という、銃規制論に対する反論である。これは明解な論理である。つまり、銃は手段、道具に過ぎないという冷厳かつ反論しようのない事実を述べている説明だからである。つまり、この例を出したのは唐突なように聞こえるかもしれないが、まさに、eラーニングの効率性や可能性を議論するときにも、じつはeラーニングは道具や手段に過ぎないという認識、理解を認識すれば余計な議論をしなくても済むように思われるものも多いからである。ある意味「携帯電話を子供に持たせるべきか否か」「ゲーム機を子供に買い与えるべきか否か」といった類の議論も根は同じように思われる。携帯電話も、ゲーム機も、そしてeラーニングも、何かの目的を達するための道具や仕組みに過ぎないということを先ず理解することである。そうすれば、不毛な議論ややりとりはする必要がない。そこで費やされる余計かつ無駄な時間や労力をもっと生産的なものごとに活用すべきなのである。依然として繰り返される教育現場での議論が全て無駄とは言わない。それが、問題の所在と所詮は、手段・方法論に関する議論なのだということを再認識するという意味では機能するモノだろう。だが必要以上に時間や労力をかけるべきではない。日本的会議の典型である「飽きる」「慣れる」「疲れる」だけの会議に皆の貴重な労力、時間をかけるべきではないということだけである。

〔Ⅲ〕教育手法としてのeラーニングの利点～省力化という利便性

eラーニングでは、いわゆる「電子的、電氣的」という意味でのeである故に、電子機器すなわちパソコンや電子情報端末を使うことと不可分であるというのが一般的な理解である。しかし、現実によく見てみると、電子機器やインターネットなどの情報インフラが、直接、間接問わず関係してくるような教育・訓練手法、教材を総称してeラーニングと呼ぶべきであろう。そこで、eラーニングを「活用する」ことによる一番のメリットは、時間や場所の制約から、教育及び学習手段が解放されるか、大幅に軽減されうることである。何より、学習者が自分の都合や好みに合わせて、自ら学べるということが大きな利便性としてあげられる。もちろん、そのことが、教育学習効果の有無や高低とは必ずしも関係が保証されるものではない。例えば、eラーニングを使うことにより、受講者の理解度が増すとか、知識の伝播がより高くなるとかいった類の効果論をぶつつもりも、議論するつもりはない。何より、そういう議論をすること自体意味が無い。どのように素晴らしい効果を出せるような、授業や教育素材でも、まずはその機会に、モノにふれなければ教育効果云々自体あり得ないという当たり前の事実があるからである。だから、多様な尺度や意味で、「効果の乏しい」授業や教育素材（以後コンテンツとする）を、eラーニングという手段、手法に置き換えるだけ、それらが効果を発揮したりするようになる的なことを言うつもりはないし、そういう場合も現実にはありうるが、それがあからeラーニングの利便性的な説明をしているのではない。ともかく学習者の利便性の向上は著しく上がる。教育・訓練機会、学習機会の豊富な提供が、場所的、時間的な制約から大幅に解き放たれて、簡単いえば、パソコン等AV機器

始め、情報端末を使うことで、いつでも、誰でも、どこでも、教育・訓練機会に参加できるという利便性は大きい。このことは従来から重視され、効果が期待される「繰り返し」学習・訓練も、ほとんど余分なコストや労力を提供側に負担させることなく可能になる。経営サイドからいえば、何よりも琴線に響く「コスト」の削減という点からも明白な成果が得られる。それにより受益者（学習者）の利便性が高まるのだから、その利便性を享受すればするほど、結果的に教育・訓練の反復効果がでて、理解度や満足度も高まると期待できるのは明白である。こう主張すると、当然ながら教育・訓練の手法（教え方など）や、教育・訓練したい中身（教育目的など）によっては、eラーニングによる利便性の向上などあり得ないとか、ここで述べた反復作業の効率化といった利点すら関係無いし、場合によっては逆効果になる場合もあるだろうといった不毛な反論、議論をふっかけてくる向きもあるだろう。しかし、繰り返しになるが、eラーニングは手段であり、何が何でも役立つとか効果があるとか行っているのではない。手段は使う側が取捨選択すべきことこそが重要であり、逆にこれには使えないか、これには使えないといった類の開拓者的精神こそが何より教育・訓練を提供する側に求められる姿勢だと認識する必要がある。

eラーニングを導入することによって、場所的すなわち物理的制約からも解放されうる可能性は明らかに大きい。学習内容によって当然異なってくるが、基本的に、聴講形式の学習機会いわゆる講義型授業などの場合は、一定時間に指定された場所に当然ながら出向かなければならないし、授業の始まり終わりなどの権限は講義者側にゆだねられているわけで、参加したら基本的に途中退出などはできない。しかしいわゆるeラーニングといった手法をとると、まずこの制約を緩和することができる。程度の問題でもあるが、基本的に講義者すなわち教育者側の利便性をある意味損なわないようにしながら、学習者の利便性を高められるということがある。尚、念のため断っておきたいのは、一般的な講義形式（一方通行）の授業形態の場合を想定してここでは述べている。

自分の都合（まさにいろいろなものがあるだろうが）に併せて、授業（講義）といった学習機会に参加したり、途中で止めたり、途中から参加したりといったことは少なくとも可能になる。何より繰り返しの学習ということが可能になることは大きなメリットである。繰り返し聞いたりすること、復習という作業は非常に容易に実行できる訳である。これは、今までの通常の授業、講義形式では、実現不可能ではないが、その実行が容易にできることは利便性が高い。繰り返しがその到達度や理解度に大きな影響がある学習や訓練にとっては、容易に理解できるeラーニングは手法である。視点を広げて、いわゆる双方向型（討議形式など）の授業や訓練はどうだろう。それらについても、基本的に情報（学習訓練内容）が、相互に行き交うあるいは同時に出てくるだけのことであって、双方での情報のやり取りが、円滑に行えるようであれば、eラーニングとして適応可能である。例えば質問する相手が目の前にいる必要があるかないかという不毛な議論をするつもりはないし、雰囲気、空気を感じることを、再現すること「こそ」が重要であるといっ

た類の意見はいつでも良いし、否定するつもりもない。講義者、受講者双方、討議や双方情報交流の当事者が、慣れるあるいは納得しているのであれば何ら問題は無いと考えられるからである。他人の視線を感じたり、呼吸を感じたりする、例えば発言の場や空気といったものを重視するのは別におかしく無いし、ましてや軽んじるつもりは全くない。だからといって、eラーニングでたとえばより複雑高度なシステムを高コストを掛けて、仮想現実が如き場や空気をたとえばパソコンの前に現出させようなどとは全く考えていない。明確に言えばそれは不可能である。誤解や錯覚を生じさせてそのような疑似体験もどきをさせることは、相当程度まで可能であれば、そんなことはここで言う教育の場としてのeラーニングの提供する空間の目的とは別の次元の議論である。出来るかどうかの議論でなく、する必要がないということだけである。仮に、現実の授業や集合研修、相互情報交流が出来たかのように感じられたとしても、「それは良かった」というだけのことで、何ら本質の問題ではないということである。ともかく、双方向情報交換が必要あるいは伴う講義、訓練にしても、eラーニングにおいて実施することは十分可能であるということが大事なのである。特にこの場合、遠隔地の参加者（講義者及び受講者双方）双方にとって大きな利便性がある。学習・訓練する現地に赴くという必要コストを少なくできる可能性は大きい。移動時間のようなものが無駄だと一概には言えないが、そういった部分が参加や学習の機会実現の阻害要因になっているような場合は、大いに効果を発揮するだろうと明確に予想される。勿論、もう一つの時間的問題に目を向ければ、例えば受講者にとっては利便性が高まる、つまり好きなどの好きどころから講義を聴けるとか、学習が出来るとか、討議に参加できるとかいったプラスの効果がある対局は、受講者、学習者のあとは実行力（学習すること、参加すること）だけの問題となって自らにプレッシャーとなって帰ってくるという認識も必要である。簡単に言えば、学習しないことの言い逃れが出来なくなるということである。そういう意味ではeラーニングの利点である反面、学習者にとってはストレスを増加させることを意味するかもしれない。ただしこれも後は別の次元の議論とすべきである。

[IV] 教育・訓練を行う側にとってのeラーニングのとらえ方 ～代替可能性をまず考えて見る

手段としてのeラーニングという観点から、現実的な可能性を具体的に議論し提案していくことが重要である。インターネットという情報ネットワークの新しいネットワークが現実に構築され、その使われ方はどんどん広がり現実に生活の一部となっている。インターネットというものは、正に、通信手段として出てきた電話、さらには携帯電話、輸送交通手段、移動手段として自転車、車、飛行機などが発明されて一般化して公衆の生活では当たり前になってきた歴史と重ねて考えればもっとも分かりやすいだろう。1980年代に、アメリカから発信して世界に広がり活用されてきたインターネットという仕組みが、物理的に高速伝送回線（ブロードバンド）の整備拡充と仕

組み（ソフト）面での技術的進歩の相乗効果によって、機能的に高度化して、しかも人間の生活において定着、浸透して現在に至っているといえる。様々な形態の情報端末を大多数の人間が持ちあるくのが当たり前になるし、少なくとも社会の中で生活している人間全てが、何らかのサービスを受ける際には、半ば強制的、言い方が悪ければ無意識のうちにそういった情報端末、電子機器に触れなければ生活できない状態になっている。何より近年の進歩は、高速伝送回線技術の進歩と安定化により、インターネットを通じた情報交換という作業が分かりやすくいえば、今まで出来なかったことがほとんどのことが出来るようになったということである。具体的に言えば、テレビ会議などを例にすればいいが、双方向型授業という、やり取りすべき情報量が膨大かつ即時性が求められる情報交換が、いとも簡単かつ要因そして安定的に出来るようになった。むしろあふれる情報量と即時性ゆえに、それらを処理して活用する側である個々の人間の能力が追いついていけないぐらいである。

この「追いついていかない」という表現は二つの意味がある。一つは、単純に身体的、物理的に出来ないという能力の問題である。人間の身体器官自体がもつ潜在的と言われる部分も含めて、能力が追いついて行かないという側面である。目が後ろに付いていないのだから後ろを見ながら前をみることは出来ないといった例えになろう。どんなに早く走っても、例えば百メートルで、7秒台、8秒台が常に出せるようになるかといえばそれは無理であろう。体が物理的に進化するか或いは環境適応すれば話は別であるが、その必要性も可能性も確約できるものではない。だが学習するという能力の限界は、それこそ訓練などによってある程度は向上ができるのも事実である。だがもっと重要なのは、意識的な限界としての「追いついて行けない」ということである。新しいものや変わったモノに対する警戒感に近いような感覚的な恐れや反発や敵意は、動物的本能からいえば防衛本能に根ざすものであり、意識ある主体がもつ大事な行動原理であるといえる。それ自体は善し悪しというものでなく、当たり前のことであろう。要は、そういった感覚が、この例えばeラーニングという新しい手段、モノに対して当然ながら起こってくるという事実である。外部の異物（花粉やほこりなど）に対する拒否反応（アレルギー）としての花粉症は、ある意味必要悪というか、人体の免疫作用の負の側面である。これだけをなくすことが可能かといえば、消去「したい」と消去「できる」とは全く問題の設定が異なってくると言えいいだろうか、無理な話であると考えの方が自然である。それは森羅万象の全てに、うらと表、陽と陰など対局をなす二面が必ず存在するからである。言葉のニュアンスは別にして、裏だけが不要だから、裏だけを消せるだろうか？それは無理であることは自明であり、そうそうしたいからといってそのために努力したりすることは、大変なだけであって成果は期待できない。錬金術師の例と同じであろう。

最初から、eラーニングが、そういうものであることを理解し認識すべき必要がある。最初から表面的な議論や感覚的な嫌悪感、拒絶感に依存して、そこにある限界と思しきところに目を奪

われた議論をして、安心してないだろうか。eラーニングのもつ可能性をもう少し積極的に評価し、その実現と活用のために思考を使う方がより生産的であるはずである。その過程で当然ながら、可能性の不可避的な対局としての限界も明らかになり見えてくる。可能性ばかりでなく、それが逆効果を持つ、或いは発揮してしまうという意味で、プラスからマイナスに変わってしまうのと同様に、限界が超えられる克服する価値があるものであるならば努力や進歩によって可能性に変わることも可能である。要は、可能性議論から入るか、限界議論から入るかであり、どう考えても可能性議論から入った方が得るものが多かろうということである。

教育現場に、eラーニングというものを据えて考えたとき、代替手段としてeラーニングを、まず考えてみたらどうだろう。先にも述べたように、時間的・空間的制約の緩和（逆の効果として受講者に対するストレスの増大の可能性）という利点と、「繰り返し」の容易なる実現という二つの教育・訓練現場における効果を活用できるような部分が、教える側から見て自らの管理する教育・訓練の場においてあると考えられるなら、是非ともその部分をeラーニングという手段を活用する可能性を考慮したらよいと言える。制約の克服や、繰り返しの実現は、相当の設備的（金銭的）コストや、労力の負担が求められるのは当然である。それにその類のコストや労力をかけたら十分満足のいく効果が保証されるかといえば、何事においても同様であると思うが、そういう保証は無い。ただ少なくともeラーニングを行うことによって、追加的という意味での限界的な費用及び労力、そしてそれに伴う教員側のストレスは非常に軽減されることは事実である。その軽減されるコストや労力は、掛けなければいけないコストや労力ではないはずである。余計なコスト（時間的、空間的）や労力、ストレスであればそれは少なくすることに超したことはない。そういったコストやストレスを、もっと生産的な思考や提案に教員側は活用すればいいだけのことである。コスト削減とか、ストレスの減少といった言い方を実際に、個別の教員に俸給を払っている雇用者側の視点からすれば、「楽をしている」つまり「手抜き」と同義だととらえられる向きがあるのは残念なことである。勿論生産的な作業や思考に、そこで「浮いた」時間や労力を、教員が活用するかどうかの保証は無い。怠ける、あるいは怠惰になるだけという結果になる場合もあるかもしれない。だがそれらは全て事後的な評価の上での話であろう。無駄な作業や時間が、努力や真面目さの証となってしまっているだけでなく、それこそに意味があるという評価も片やあるのと同様のものである。いずれも全て事後的評価の上での判断であろう。事後的評価や判断は、事前における意思決定、判断には何の役にも立たない。誰も結果が分かっているのなら判断したり選んだりする苦勞はないからである。

多くの授業や、訓練においては、全てでないが一部でも、均一の中身と内容を、主題として提供するような部分がある。知識や知恵といったものである。別の言い方をすれば、誰が教えてもどこで習っても、内容的には同じであるという部分である。本を読めば分かるという様な言い方をすれば良いだろうか。まず教員の教える、訓練する中身で、「どこでも、誰でも同じ」的な部分

を洗い出し設定することから始めるべきである。そしてそれこそ、繰り返しが容易に出来る、別の表現で言えば、「再現性」の高い部分は、積極的に e ラーニングに代替していくことが、教育・訓練の効率化の推進に貢献するということである。繰り返すが、教育する側、受ける側双方にとってメリットが大きいということが何より大きな利点であり、非常に画期的なことだと言わざるを得ない。

〔V〕 もっとも重要なのはコンテンツ（教育の中身及び教材）

e ラーニングどう導入、活用を前節で述べたように、教育及び訓練の内容において、置き換え、代替可能な部分を e ラーニングによって置き換えてことを進めるべきである。まずこの代替から始めることが重要なのは、それが二つの目的を持っているから出る。一つは受講生側における効果として、e ラーニングという教育手法に慣れさせることである。電子媒体、情報端末を使うことによって学習するという環境に、慣れさせるということは大きい。現時に二十歳未満の若い受講者の多くは、ゲーム機や携帯電話を始め、様々なオーディビジュアル機器の利用や活用に関して、抵抗感はほとんど無いといえる。しかしながら、そういった機器のもつ悪影響のようなもの（実際にあるか無いか疑問のものも含めて）、学習や訓練といった教育分野において積極的活用するという意識は余り醸成されていないという側面もある。従って、ともすると e ラーニングといったものを手段であるにもかかわらずそれによって提供される教育や訓練ということになると、ネガティブな先入観を持たない保証はない。これは年配の学習者、つまり AV 機器に余りなじみのないと思われる学習者層と意識的には通じる部分である。それ故にそういった先入観、アレルギーをまずは取り除いてやる努力も必要であるということである。また、効果の二つ目は、教育を行う側即ち教員サイドに対する効果である。e ラーニングに対する偏見、先入観を乗り越えてまずは使えるところから e ラーニングを導入し、受講者と同じ意味で「慣れる」ようにすることは非常に大事である。そこで、この既存教育、訓練の中で、e ラーニングに置き換えることが可能であり、それにより労力や時間を節約あるいは効率的に使えるということを実感させるということは非常に重要である。自らの授業や教育内容を精査してみることは、同時に後でも述べる、この代替という考え方さらに進めた独創性の確立といった部分での、e ラーニングで使うコンテンツの開発というもっとも重要な思考の実行の端緒になりうるといえるからである。単に e ラーニングを「再現性の高さ」を活用した「繰り返し」による教育効果、学習成果の向上を目指すことができる手法としてとらえ、理解することをまず求める。しかし一度実践、導入すれば後は何の手間もかからないような、魔法の手法であるなどと思われては困るのも事実である。

e ラーニングを導入することにより、それが常に効果を最大限に発揮し続けるには、いわば絶え間のないメンテナンスが求められる。だがこのメンテナンスという維持活動、作業は、e ラーニングだけに必要なものではない。従来型の授業や訓練でも、常にその成果を分析し、必要に応

じて改訂、改編することは必要な作業である。一度作ったら終わりといったものは、現実の教育界には存在するが、それらの多くの教育効果は常に減衰しているのは明らかである。それはその教材や教え方が良い悪いというわけではなく、特に受講者側すれば、経年による定番化即ち安心、安定というとらえ方をされるのと同時に、「飽きられている」からに他ならない。新しく珍奇あったり突飛であったりする必要はない。ただ、学習者にとっていかなる意味でも新鮮と移ることは非常に重要な効果を持つ。「まずやってみよう」という動機付けに繋がるからである。何事も手を付けてもらわなければ、教育効果、学習効果の計測や把握は不可能である。食べていないものの感想を問われても、答えようがないのと同じだからである。

「楽になる」「省力、省コスト」になるという簡単な説明、誘因を提示したけれども、次に認識する必要があるのは、「eラーニングで無ければ出来ないこと」あるいは「eラーニングならではのメリット」という視点からの考察である。一度eラーニングを導入すれば、それで終わりでないということである。有る意味eラーニングをさらに活用して、教育効果を高めるものとするためには、新たに注力しなければいけないポイントがあると気づくことである。先般の説明でも出てきた表現だが、「再現性が高い」教材を活用して、繰り返し学習を実行することが、非常に効率的に進めることが可能になるが、当然ながら繰り返しの回数が増えるたび毎の限界的（付加的）な成果は減少してくる。それは致し方ないことである。つまり「慣れる」「飽きる」が混ざり合った感覚が、受講者側に生じてくる。この感覚は、一面、学習効果そのもの自体を急速に減衰させる。ということであれば、この慣れると飽きるに対抗した、eラーニングを通じた教育、訓練の中身を提供し続けることが重要であるということに容易に気づくであろう。そしてそれこそが唯一の打開策であり、そこに節約なり軽減できた労力やコスト部分を注入すれば良いとことが言えるわけである。それは非常に有る意味チャレンジ精神が常に鼓舞されるという意味からも、非常に生産的な作業と認識されるべきものである。また、言うまでもないことだが、現実には単純作業とは決してならないし、仮に単純作業と思えるような程度のメンテナンス作業でしかなかったら、それは本質的に不十分な作業であると理解する必要がある。

同じ教育、訓練内容でも、教え方、学び方を変えることにより、新たな視点や理解プロセスが喚起され、そのことがそれまでの教育手法、訓練手法で成果を体得できなかった受講生の一部にでも、達成感や学習成果を感じさせることが出来たならば、それは多大なる成果発揮と考えるべきである。

受講者一人一人の広い意味での背景状況（学習履歴などから、受講時間、場所など非常に多くの要素を含む）はばらばらであり、それに応じた多岐にわたる教育資材や教育法が試されてしかるべきであろう。現実には、最大公約数的なもの、従来からの定番定説的なものを、準用することによって、最大多数の最大効用を目指す的な考え方がもっとも現実な対応であった。しかし、eラーニングという高い再現性による、繰り返しの容易な実行という特性を備えた手法により、よ

り個別対応的な考え方を実行することも不可能でなくなったということでもある。全ての人に満足させ、全ての人に対して同様に成果を実現させるような教育手法や、その為の教材は不可能である。受け手である人間が、すべて同じでないのだから至極当然の状況といわざるをえない。手を替え品を替えて、受講者自身が納得がいく、また学習成果を認識できるようなものにぶつかるまで、不満や不平は当然存在するのである。そのために、様々なアプローチや手法を使った、同じ教育、訓練内容の授業や教材を、永続的に作り、現実を受講生にぶつけ、そこでまた新たに改良、改訂をおこない、取捨選択を継続的に繰り返すことによってしかこの永遠の課題には立ち向かえないということである。

常に新しい、試行的な発想を現実適用して作成したコンテンツ（教育資材及び教授法、学習法全般）の創造と活用が、eラーニングのさらなる活用の道であると理解する必要がある。絶え間ない教材の開発、運用、取捨選択のサイクルを繰り返すことが、良い意味で習慣として定着し、実行されることが何より重要である。そうして取捨選択作業を念頭に置きながら、そうして積み上がった経験と、コンテンツ群は貴重な財産であり得難い情報である。各教育機関などでそれらの積極的な開示と相互利用などを進めることが出来たなら、さらに広い意味での効率化が進むと考えられる。そういった目標を共有しながら、教育現場でのeラーニングの腰が据わった活用が急がれると強く期待する次第である。

〔VI〕具体的なコンテンツ開発の方向性

最後に、eラーニングならではのコンテンツとはどういうものかに対する提案をもう少し説明しておきたい。eラーニングの導入により、時間的及び空間的制約が緩和されることは先に触れたが、再現性の高さとそれによる繰り返し効果の発揮という流れを最大限に活用するような、教育内容及び手法はまず誰にも想像がつくものと思われる。現状、必要でありながら実行できなかったそういった運用にしても、どれだけの効果が現実に出るのかを検証したりすることも可能になるという意味で画期的である。時間的、空間的な制約から、繰り返し学習や訓練が難しかった教育・訓練機会、内容にしても、容易に試行することが可能になるのだから是非実行してもらいたいものとする。従来型の教育手法の省力、低コスト化のためのeラーニング導入の実現により、浮いた労力、コストをどこに投入するべきかという問題に対する明確な指針も確立されなければならない。どのようなコンテンツが、どのような運用の仕方が、このeラーニングならではのと言えるものなのか、この議論は非常に難しく、結論としていえるのは、明確な答は無いというものである。教育手法、訓練方法、逆から見れば学習法は、人によって、また扱うトピックによって正に様々なものがある。そして前述のように、その効果の有無も、使用する側にとって評価がわかれるところであり、絶対の正解のようなものは無い。同じ人間にしても、環境的な要因が変われば（いつ、どこで、どのような状態で学習するかといったこと）、効果も変わってくるといえる

わけだから問題は甚だ厄介ともいえる。

つまり総括的にいうならば、全てに受けるもの、皆が良いと思うものはあり得ないという認識をもつことである。それは逃げているわけでもあきらめている訳でもない。錬金術師にならないという意味でのいわば寓意である。夢を追うこと、夢を見ること、信じること、そういった行為は有る意味美しく、錬金術においても結果的に科学進歩に貢献したような発見や応用が、様々な実験を通して持たされたのも事実である。ただ問題は、根本的に、金を作り出せるという考え方が間違っていたという厳然たる事実である。「全ての人に役に立つ」ものと作りたいという希望と、作らねばならないという使命感と、作れるという可能性とは、大きく違うということを理解することなのである。

つまり、何を、誰に教える、訓練するのかという目的を明確にまず設定することから、eラーニングにしても教育手法の運用においてもきちんと設定して行うということ以外に行動指針の大原則はないということである。毎回毎회가、結果的に新しい発見や気づき、可能性と限界の把握、認識の繰り返しであると考えることが必要であるということでもある。そういう中で、色々ともかく試してみることにより、コンテンツを積み上げ、ストックし決してあきらめないこと、目的意識を常に維持することで乗り切るという心構えがひつようであるということである。電子媒体、電子機器、端末などあらゆる視覚聴覚に始まり嗅覚、触覚などありとあらゆる人間の感覚器官を動員しながら、教育訓練効果を高めるようなコンテンツ、手法の試行を怠らないという機運こそが大事なのである。そして当然そこにある二面性、即ち限界と可能性を常に議論し、見極める作業を怠らないこと。そういう意識を持続することにより、思いつかなかったような新しい手法やコンテンツが登場し続けることが大事であり、eラーニングというものの自体、それを実践し試行する仕組みとしても大いに活用できるものなのだと期待できることを、教育関係者たるもの理解して欲しいと考える次第である。

【参考文献】

- [1] 経済産業省商務情報政策局情報処理振興課 編、『eラーニング白書』(2008,2009) オーム社、2008, 2009
- [2] 先進学習基盤協議会 (ALIC) 編、『eラーニング白書』、オーム社、2002
- [3] ジェームズ・F・クロセ 他著、岡田 博美 (監訳) 『インターネット技術のすべて：トップダウンアプローチによる実践ネットワーク技法』(株)ピアソン・エデュケーション 2004 ('Computer Networking', 2e A Top-Down Approach Featuring the Internet' by James F. Krose and Keith W. Ross 2004)
- [4] 「なぜつながる？なぜ使える？インターネットの謎」日経パソコン (2011/4/11 号第 623 号) P.32-49