

ICTシステムを利用した学習効果に関する考察 - ARCSモデルから見た学習環境・組織風土の学習効果への寄与 -

大江 比呂子 郵政総合研究所プロジェクト研究部長

1. 背景と問題意識

グローバル化の進展に伴い、企業の価格競争はますます激しさを増している。その中で、各企業は競争市場を勝ち抜く上で、ICT技術を用いることは一般化しており、たとえば、ICTシステムを活用したeラーニングをはじめとする研修制度を、競争市場における競争優位を確保するために不可欠な人材育成戦略の1つとして位置づけ直す傾向が高まっている。この流れの下で、社内の研修環境の検討課題として、学習者のモチベーションの維持や個別支援のあり方等が重要であると認識されるに至っている。

しかしながら、高度なICTベースの研修制度を導入したからといって、期待される成果を上げるためには、環境整備が欠かせないことは容易に想像できる。企業に集う社員一人ひとりには、個別の事情や指向性があり、また、企業内の環境や文化によっては、ICT制度の安定的定着自体に差が生じることも想定されるからである。

2. eラーニング研修システムの考察

eラーニングの効果測定については、有効であるとして一定の合意に達している手法はまだまだ確立されていない。そこでは、カークパトリックの4段階評価法(Kirkpatrick's 4 levels of evaluation)¹など、集合研修の効果測定用の基準を援用することが一般的であるが、特にeラーニング研修の場合には、受講時点でのICTに関する学習者固有の特性や指向性、学習を持続する上での学習方略、学習の場の変容要素、総体としての企業側の支援環境等のインパクト等が抜け落ちる結果となりかねないことは看過できまい。

本研究では、特に、eラーニングが本来的に得意とし、また、それがゆえに導入者たちがこの手法に依拠しようとする「個別支援要因」を、学習効果に効率よく帰結せしめるために、いかなる因子が重要となるのかに着目する。つまり、企業文化・組織風土の観点から、重要要素を抽出し、その強化に資するための方策のあり方を提示する

¹ カークパトリックの4段階評価法を使用する場合、レベル1では受講生の反応を、レベル2で学習目標への到達度をテストで、レベル3では行動変容を、レベル4ではROIの評価を行う。

ことを目指す。これにより、今後、企業のICT投資が拡大し、その一環としてのeラーニング導入が進むであろう中、その効率性を高めるための有効な資料提示が可能になるものと期待される。

3. eラーニング評価のフレームワーク

eラーニングの工学的な評価では、システムや教材内容・構成、実施のための組織的な体制、さらにはコスト面が検討されるのが一般的である。しかしながら、この社内研修の評価において、効率的なシステム運用を支援するための要素(企業内の文化、風土や人材育成戦略等)に関する研究には必ずしも蓄積は多くない。

そこで、本研究では、特に、eラーニングの学習効果を高める企業文化・組織風土の観点から、学者者に対する学習効果の評価手法に、これらの要因を加味した新たなベンチマークの仮説的提示を目指すこととする。学習者の特性、学習方略、学習の場の変容と学習効果との因果関係を検証し、ICTを利用した学習評価の上で重要になる要因に綿密な論考を加えようとするものである。

ここでは、また、内発的動機付け理論および外発的動機付け理論に立脚し、これを企業経営における、ICTシステムの有効性とそれを担保するための土壌としての「企業文化・組織風土」要因の視軸から解析する。企業内外の“社会ネットワーク”要因が企業の従業員満足度(ES)や企業業績、そして研修効果の大小に及ぼすインパクトの大きさを検証する手法をとりつつ、そうした企業内環境下におけるeラーニング効果促進のための要素をあぶりだすわけである。

4. 実証分析

(1) ARCSモデルの応用

教育工学の立場では、学びへの意欲を4側面に分けて考察するARCSモデルが有名である。これは、Keller, J(1983)が、インストラクショナルデザイナーが学習意欲問題に取組む際の支援モデルとして提唱したもので、ここでは、学習意欲の問題と対策を、注意(ATTENTION)・関連性(RELEVANCE)・自信(CONFIDENCE)・満足感(SATISFACTION)の4要因と、この4要因に対応する動機づけ方略および動機づけ設計の手順が

提案されている。これは、心理学研究における期待×価値理論に依拠した実用性の高いモデルとして、米国を中心に高い評価を受けてもいる。

その特徴は、動機づけ設計の手順に如実に現れている。システムのインストラクショナルデザインプロセスに、授業の「魅力」を高めることを目的とした指導方略にかかる動機づけ設計の過程を組込むべきことが強調されているのだ。この手順の中でも、特に、学習者特性の分析 学習意欲上の課題を、ARCSの4要因で同定し、弱い要因“のみ”を改善し、学習者の状況に応じて、学習意欲に関する目標を設定すること、方略の選択的採用 学習者・課題・環境等の特性に応じ、選択的に方略を採用、いたずらに不必要な動機づけ方略を追加することは、学習者の自発的な意欲を阻害し、逆効果であることを認識し、シンプルかつ効率重視の授業や教材が、学習意欲向上においては有効性が高いこと、形成的評価と改善つまり、学習意欲に関する目標の達成度と認知的な学習課題の達成度の両面から、動機づけ設計の結果を評価すること、の3点が強調されている。

当日、報告する実証分析結果においては、このARCSモデルに依拠して構成した設問により収集した回答データから、社内研修、特に、ICTシステムを駆使した研修制度の実効性を高める方策についてのポイントを洗い出すことを目指す。

(2)データ収集と分析のフレームワーク

本研究では、前節におけるARCSモデルを援用し、そこに、もう一つの要因、すなわち、学習者にとってのインフラ=自らが所属する企業の社会ネットワーク要因として、企業内の文化、風土といった要素を導入したことが本研究の最大の特徴であり、新規性である。

まず、インターネットモニターを対称に実施したアンケート¹の回答データから、ARCSモデルの4要因に依拠しつつ、個人のモチベーションに代え、組織と個人との関係性にかかる因子を特定していく。

ここで検証を試みる仮説は、「企業経営において、企業文化・組織風土といった社会ネットワーク要因は、組織のICTを使った経営効率や従業員の満足度、eラーニングを駆使した社員研修効果の確保に及ぼすインパクトが大きい」とした。そして、企業文化・組織風土に関する具体的項目

の評価と属性による特徴的傾向、効率的経営における企業文化・組織風土要因がもたらすインパクト、従業員満足度を規定する企業文化・組織風土要因、eラーニング等ICTベースの研修制度の有効性を決める要因等を順次解析する。

この結果、たとえば、上記に関しては、企業内外の社会ネットワーク要素=企業文化要因が、従業員満足度の高低に大きく影響していることが明確に示唆された。

分析結果を概説すると、社員の満足度を規定する要因として、自社評価因子、地域・絆因子、共同参画因子といった各回答者が属する企業内における文化風土要因を強く、また好意的に認識している傾向が強いほど、満足度が高い傾向が見られ、学歴や業種といった属性要因は、満足度を規定する上ではインパクトを持たず、属性では、男性は女性よりも満足度合いが低く、30代は20代に比べて、満足している傾向がやや強いということが読みとれた。

5. 本研究が目指すもの

本研究では、最終的には、社内研修の有効性を高め、学習支援に資するアルゴリズム設計を行うことを目指していくことが課題となることを認識している。社内研修をICTシステムにもとづいて行い、実効性を上げていくには、多額な投資費用に見合うだけの説得力ある成果を創出することが求められる。そこでは、ICTの活用上好意的・批判的な社員のセグメント化を行い、利用者の特性に応じた支援のあり方に関する仮説を検証することで、システムの有効性をさらに高める施策の方向性が示されることも期待できよう。

【参考文献】

- F. Herzberg(1966) 『Work and the Nature of Man』 World Publishing = 北野利信訳(1968) 『仕事と人間性』東洋経済新報社
- W. C. Kim and R. Mauborgne (1997) “Fair Process: Managing in the Knowledge Economy”, Harvard Business Review=ハーバード・ビジネス・レビュー編集部訳(2003) 『フェア・プロセス：信頼を積み上げるマネジメント』『ハーバード・ビジネス・レビュー』ダイヤモンド社、2003年4月号、pp104-117
- V. H. Vroom(1964) 『Work and Motivation』 John Wiley & Sons Inc =坂下明宣・榊原清則・小松陽一・城戸康彰訳(1982) 『仕事とモチベーション』千倉書房

¹「企業内ネットワーク環境に関するアンケート調査」結果。2006年11月実施。主体はA社のモニター対象。サンプル数327。