

社会人向け eラーニング研修コースの開発と社会人の学習意欲向上に 向けたコース改善への検討

齋藤長行[†] 権藤俊彦[†] 長沼将一[†] 大沼博靖[†] 齋藤かおる^{††}
山根信二^{††} 孫 晶^{††} 玉木欽也^{†,††}

本研究では、これまで実施してきた eLPCO 科目を新たに社会人学習者向けに再構築し、社会人を対象とした eラーニング人材育成コースを開発・実施した。この取組の成果を評価・改善するために社会人にとって魅力のあるラーニング研修コース設計と言う視点のもと、本コースを ARCS モデルと自己効力感によって分析を行った。

Development and improvement of an e-learning training course for adult learners aimed for enhancement of their learning motivation

NAGAYUKI SAITO,[†] TOSHIHIKO GONDO,[†] SHOICHI NAGANUMA,[†]
HIROYASU ONUMA,[†] KAORU SAITO,^{††} SHINJI R. YAMANE,^{††}
JUN SON,^{††} KINYA TAMAKI^{†,††}

“The e-learning personnel training course for adults” was developed and enforced by modifying an existing ELPCO courses aimed to fit adult learners. In order to make it an attractive training course for adults, an analysis and evaluation of this course was given using the ARCS model and self-efficacy.

1. はじめに *

青山学院大学総合研究所 eラーニング人材育成研究センター（以下：eLPCO）では、平成 17 年度より現代 GP の取組として学内における eラーニングの人材育成を行っている（玉木他 組織学会 2006）。本学に在籍する学部生及び大学院生を受講対象者とし、人材育成に必要とされる専門科目 26 科目を開発し、インストラクショナル・デザイナー、メンタ、チュータ、コンテンツ・スペシャリスト、ラーニングシステム・プロデューサーの 5 職種 of 専門家の育成を行ってきた（玉木、長沼 2007）。

平成 20 年度においては、これまで eLPCO が行ってきた研究と教育の実践を広く社会に還元する取組として、社会人を対象とした eラーニング専門家育成基礎講座を実施した。この基礎科目講座では「eラーニングとビジネス」、「インストラクショナルデザインと学習理論」、「ICT とラーニングシステム」、「eラーニングの著作権と個人情報」の 4 科目から構成されている。

この 4 科目に合格することにより日本 eラーニングコンソーシアムの「eLP ベーシック」の認定資格に申請することができるものであり、eLPCO の人材育成の取組が実社会と連動したものとなっている。

2. 社会人講座の開発

本研修コースでは、eLPCO が実施してきた eLPCO 科目[a]を、①日本 eラーニングコンソーシアムの「eLP ベーシック」の認定資格のコンピテンシーとの連動すること、②eラーニングに携わる社会人にとって有益となる知識が取得できるような内容にすること、③社会人学習者の心理的な側面から、彼らの興味・関心を刺激するようにコース設計を行った。

本研究では、この取組を教育の実践研究として評価し改善点を明らかにしていく。

2.1 : コースの受講者および修了者

本講座は社会人を対象としたプログラムであったが、受講者の 28 人中 27 名が eラーニングを取り扱う教育関連企業の職員及び大学教員であり、講座での学習の

[†] 青山学院大学総合研究所 eラーニング人材育成研究センター, eLPCO, Aoyama Gakuin University Research Center for e-Learning Professional Competency, <http://elppo.a2en.aoyama.ac.jp/>

^{††} 青山学院大学社会連携機構ヒューマンイノベーション研究センター, HIRC, Aoyama Gakuin University Human Innovation Research Center, <http://www.hirc.aoyama.ac.jp/>

a) eLPCO 科目とは、正規の科目の履修制限やスケジュールの問題により、eラーニング専門家資格を取得するのに必要となる科目を履修できない学生に対して、SCORM 教材を使用して eラーニングで授業を行う科目のことである。

成果を仕事に活用したいというニーズのある受講者であった。

2.2: 実施期間

- ・事前学習（テキスト学習）期間：10月1日～10月31日
- ・本コース（eラーニング）開催期間：11月1日～12月15日
- ・対面研修：11月1日

2.3: 使用LMSとeラーニング教材

本コースにおいて使用したLMSとeラーニング教材は以下であった。

- ・使用システム：Atain3
- ・eラーニング教材：
 - SCORM化された教材コンテンツ
 - オンディマンド形式で配信

2.4: 開設科目と単元

本コースにおける開設科目と単元は以下であった。

科目名	授業単元			
	面接	eラーニング	修了テスト	課題
eラーニングとビジネス	2	8	○	○
インストラクショナルデザインと学習理論	2	8	○	○
ICTとラーニングシステム	-	10	○	-
eラーニングの著作権と個人情報	-	10	○	○

表1: 各科目の単元数と課題

2.5: コースの修了基準と修了者数

本コースの修了基準は以下であった。

- ・修了テスト：選択問題 10（正解）／15（出題）
- ・課題：
 - 「インストラクショナルデザインと学習理論」
分析シートの提出
 - 「eラーニングとビジネス」
企画提案書の提出
 - 「eラーニングの著作権と個人情報」
ケース問題の提出
- ・コース修了者数：27人（修了）／28人（受講）

3. 社会人の学習意欲向上に向けた取組

社会人講座のコース開発においては、受講者の前提知識、問題意識、学習に対するモチベーションや学習

環境を考慮し、成人学習者に適応することを目的とした学習の足場かけを行った。足場かけの要素は以下の4点である。

①事前学習期間の設定

前提知識の量に差異のある受講者が同時期に学習を開始するにあたって、事前学習による知識量の均一化を図った。この事前学習では、コース開講前にテキストでの学習を実施し、学習内容定着のための事前学習テストを行った。

②ブレンド形式の研修

ブレンディド・ラーニングを設計し、コース初日に集合研修を実施した。これには、非同期分散型の遠隔授業の特徴とも言える学習者の孤独感を緩和させる目的があった。さらに、「インストラクショナルデザインと学習理論」の課題においては非同期協調学習を導入しており、この課題学習を成功させるためのイントロダクションとして、対面式の協調学習をコース初日に設定した。

③ケース形式の課題

「eラーニングの著作権と個人情報」で出題した課題はケース型とし、社会人である受講者が仕事との関連と意識し、彼らの興味と関心を刺激するような課題を設定した。

④2科目連携による実践課題

「インストラクショナルデザインと学習理論」と「eラーニングとビジネス」の2科目間において連動型の課題を設定した。これは「インストラクショナルデザインと学習理論」においてコース設計を行うための分析を行い、それを「eラーニングとビジネス」の学習を踏まえて企画提案書としてビジネス化するものであり、社会人受講者の学習に対する興味を喚起することを目的としたものである。

4. 授業科目の分析

4.1: ARCSモデルを活用した分析

成人学習者に適応した学習の足場かけが機能し、学習者の学習意欲を高めることができたかを計るための指標として、ARCSモデル（Keller1987）を用いたアンケートによる学習への動機付けについて4段階尺度による分析を行った（表2を参照）。

質問は各科目及び課題に対する「興味」及び「仕事との関連」について問うものであった（n=25）

4.1.1: 課題について

課題は「eラーニングとビジネス」、「インストラクショナルデザインと学習理論」と「eラーニングの著作権と個人情報」において設定された。「課題の内容は自

分の仕事に関連があった」についての質問では課題を設定した3科目において高い数値が得られたが、「課題は自分の興味をひいた」の設問では、「eラーニングとビジネス」、「インストラクショナルデザインと学習理論」において先の質問よりも低い数値となった(表2を参照)。

ARCSモデルを活用した分析		n=25				
項目内容	科目名	4段階	その	どちらかといえば	どちらかといえば	その
		尺取	その	その	その	い
課題は自分の興味をひいた	eピス	3.28	11	11	2	1
	ID論	3.20	9	12	4	0
	著作権	3.64	17	7	1	0
課題は自分の仕事に関連があった	eピス	3.48	15	7	3	0
	ID論	3.52	16	6	3	0
	著作権	3.64	17	7	1	0
この科目は自分の興味をひいた	eピス	3.48	13	11	1	0
	ID論	3.64	17	7	1	0
	著作権	3.64	17	7	1	0
	ICT	3.04	10	7	7	1
この科目は自分の仕事に関連があった	eピス	3.60	17	6	2	0
	ID論	3.52	15	8	2	0
	著作権	3.68	17	8	0	0
	ICT	2.96	8	10	5	2
この科目は、やればできそうだと思う	eピス	3.32	13	8	3	1
	ID論	3.28	10	13	1	1
	著作権	3.60	16	8	1	0
	ICT	3.08	10	8	6	1
科目を学習してよかった	eピス	3.56	15	9	1	0
	ID論	3.69	16	9	0	0
	著作権	3.60	17	7	0	1
	ICT	3.36	12	11	1	1

eピス:「eラーニングとビジネス」 ID論:「インストラクショナルデザインと学習理論」 著作権:「eラーニングの著作権と個人情報」 ICT:「ICTとラーニングシステム」

表2: ARCSモデルを活用した4段階評価

4.1.2: 科目について

科目に関しても「eラーニングとビジネス」、「インストラクショナルデザインと学習理論」と「eラーニングの著作権と個人情報」において「興味」、「仕事に関連」、「やればできそう」、「満足感」の各質問項目において肯定的な数値となった(表2を参照)。

一方、「ICTとラーニングシステム」においては肯定的な回答も見られる中、他の科目に比べ否定的な回答もあった。特に「この科目は自分の仕事に関連があった」の質問では、他の科目での否定的な回答が0人~2人であるのに対し、本科目では7人であった。仕事との関連性の低さが他の動機付け要因をも低めているものと推測され、これは成人学習者の学習レディネスが仕事や社会的役割に依存している(鈴木2004)ことを意味していると言えよう。また、「やればできそうだ」と感じたかの質問にも30.8と低い数値になっている。しかしながら、「科目を学習してよかった」の質問には3.36と他の質問に比べて数値が改善しており、受講者は学習に対する満足は感じているようである。したがって、この分野に普段接することのない学習者が、学習を修了できるという自信を刺激するようなSCORM教材[b]への改善が望まれる。

4.1.3: 自己効力感に関する分析

学習したことを身に付け、実際の仕事に活かせると感じているかを計る指標として自己効力感に関する質問を4段階尺度によって分析を行った。

自己効力感について (n=25)					
項目内容	平均値	その	どちらかといえば	どちらかといえば	その
	4段階尺	その	その	その	い
インストラクショナルデザインの手法を用いて学習コースの分析ができる	3.08	7	13	5	0
基礎的な学習理論の概念を説明できる	3.08	5	17	3	0
eラーニングという分野の概要を説明できる	3.24	7	17	1	0
eラーニングビジネスの企画提案書を作成できる	3.08	5	15	5	0

b) SCORM教材とはeラーニングにおける教材コンテンツなどの相互運用性を確保するための規格。(玉木 監修 他2006参照)

eラーニングに用いられるコンテンツを説明できる	312	7	14	4	0
ラーニングシステムをすぐに活用できる	308	9	9	7	0
eラーニングに関する著作権法の問題に対応できる	328	8	16	1	0
個人情報保護法に適切に対応できる	348	12	13	0	0

表4：自己効力感における4段階評価

「eラーニングとビジネス」、「インストラクショナルデザインと学習理論」、「ICTとラーニングシステム」の3科目において、知識のインプットに関する質問においては肯定的な回答が多いが、学習したことを実際に実務に活用する知識の応用に関する質問では否定的な回答が増えている。一方、「eラーニングの著作権と個人情報」では学んだ知識をアウトプットすることができるかについての質問において肯定的な回答が殆どであった。

以上のことから、今後は学習で得た知識を応用して実務に活かすための実践的課題について検討していく必要があると言える。

4.1.4：自由記述について

自由記述の主だったコメントは以下のものであった。

【良いと思ったこと】

- ・「最初に対面式研修があり、先生や他の受講生と顔合わせをすることができたので、その後学習を続けることができた。」
- ・「事前学習確認テストにより、自分自身の状況を認識することができた。」
- ・「事前学習としてテキストを読んだことと事前テストにより、対面研修が理解しやすかった。」
- ・「ブレンディッド・ラーニングによりスムーズに学習ができた。」

このようなコメントから、学習の足場かけとして設定したブレンディッド型の研修や事前学習が効果的に機能し、学習者がeラーニングによる遠隔授業に正の影響を与えたと言える。

【改善すべきと思ったこと】

- ・「学習内容と課題内容の関連性を高めてほしい。」

SCORM教材と課題との関連性について改善してほ

しいとの指摘があった。課題に取りかかりやすいようにするための足場かけとして、課題作成に関しての説明を加えたSCORM教材やPDF資料などがあれば、受講者の「やればできそうだな」という「自信」を刺激することができるであろう。

・「チームで課題作成するための模範例を提示してほしい。」

受講者同士による非同期分散型の協調学習を行うための足場かけを十分に行う必要があると言える。45日間という受講期間を考慮すると、受講者が円滑な協調学習が行えるようにするための模範を示すことは、受講者にとって有益だったと言える。

・「修了テストの前に小テストで力をつけたかった。」

本コースでは学習単元ごと小テストを設置していなかった。学習内容の定着と、修了テストに向けた対策として単元ごとに小テストを設置する必要がある。

・「連絡用及び課題提出用掲示板のスレッドがテーマごとの分類になっていなかったので見にくかった。」

システム的な問題に対するコメントとして掲示板に対するものが多かった。使用したLMSであるAtain3の掲示板はツリー階層の表示形式ではあるものの、テーマごとに分類ができないので、受講者は投稿に際してたてに連なるツリーから必要なツリーを探し出さなければならなかった。今後に向けて掲示板の表示形式を改良する必要があると言える。

5. コース改善に向けた今後の課題

5.1：足場かけに対する評価

①事前学習期間の設定について

自由記述のアンケート回答にも多く見られた意見として事前学習によるテキストの通読および確認テストの設定により、受講者の学習を支援し、本コース学習への不安感を払拭し、自信を付けることができたと言える。

②ブレンド形式の研修

ブレンディッド・ラーニングを再構築するための検討資料として、どのような研修形態を望むかという質問に対し、18人の受講者(全体の85.7%)がブレンド形式の研修を望んでいた[c]。また自由記述アンケートにもブレンド型研修を評価するコメントが多く見受けられた。また本コースは対面授業を1日としたが、受講者の回答では2日間の希望が多かった[d]。今後は受

c) 全て対面研修を希望：0%、全てeラーニングを希望：8.3%、ブレンディッド・ラーニングを希望：85.7%、未回答：6%

d) 対面研修1日希望：12%、2日希望：52%、3日希望：12%、その他：

講師の希望を取り入れ、研修の日程を再設定する必要があると言える。

③ケース形式の課題

「eラーニングの著作権と個人情報」の課題では、社会人である受講者の興味と関心を刺激するようにケース形式の出題としたことにより、3.64という高い評価を得た(表2参照)。今後は判例を使用するなどし、より実務に結びつく課題を出題し受講者の学習意欲を高めていきたい。

④2科目連携による実践課題

「インストラクショナルデザインと学習理論」と「eラーニングとビジネス」の2科目連動型の課題を行うことにより、より現実の仕事の場で教材開発の企画を立案する能力開発につながったといえる。一方で、先にも述べたがARCSモデルと自己効力感を活用した質問において課題への魅力が十分とは言えなかった。またSCORM教材と課題との関連性を指摘する自由記述コメントもあり、受講者の興味をひきつけ学習意欲を高めるようなSCORM教材・課題の改善及び教材から課題への誘導を充実させていきたい。

6. まとめ

本研究ではeLPCOが実施したeラーニング人材育成における社会人基礎講座の開発及び実施結果に対して、ARCSモデルと自己効力感の分析指標を用いて、今後の研修コースのための改善について検討をおこなった。

ここでの検討を踏まえて、次回実施するeラーニング専門家育成社会人基礎講座では、取り上げた課題について改善を行い、その結果を再度分析・評価し、本学会で報告したいと考えている。

参考文献

鈴木克明：詳説インストラクショナルデザイン、特定非営利活動法人 日本eラーニングコンソーシアム(2004)

玉木欽也、橋本論、権藤俊彦、合田美子、須藤健太郎、松田岳士、原田満里子、高橋徹：eラーニング専門家の育成、2006年度組織学会研究発表大会 報告要旨集、pp.205-208

玉木欽也 監修、齋藤祐、松田岳士、橋本論、権藤俊彦、堀内淑子、高橋徹 著：eラーニング専門家のためのイ

ンストラクショナルデザイン、東京電機大学出版局(2006)

玉木欽也、長沼将一：eラーニング専門家育成プログラムを基礎とした教職員支援とICTを活用した人材育成、第23回全国大会、pp.11-12(2007)

Keller,J.M.: Development and Use of the ARCS Model of Instructional Design, Journal of Instructional Development, Vol.10, No3, pp.2-10,(1987)