

分科会 C 1

【テーマ】「研修手段としての e-Learning 導入の可能性を検証する（教育学習支援 Part I）」

【要 旨】

NPO 法人日本医学図書館協会（JMLA）、日本薬学図書館協議会（JPLA）の教育・研究委員会では、研修手段の 1 つとして、かねてより e-Learning に着目してきました。ネットワークで提供される e-Learning の導入で、必要なコンテンツを何時でも、何処でも勉強でき、加えて対面式の研修では不可能な、繰り返しや部分的な視聴も可能となります。また従来の研修で課題となっていた、開催日時・開催地や職場の事情・身分等の都合で、研修に参加できない場合の代替手段として、e-Learning の導入が強く求められていました。

以上のような理由から、JMLA、JPLA の教育・研究委員会では、e-Learning の重要性を十分認識したうえで検討を重ねてきましたが、以下のような問題・課題を解決できぬまま、長い間、具体的な e-Learning の導入は留保されていました。

- ①JMLA、JPLA の研修で必要とされる e-Learning コンテンツが提供できるか
- ②e-Learning 導入にかかる初期費用、システムやコンテンツ費用を負担できるか
- ③個人の資質に大きく依存する e-Learning で十分な研修効果が見込めるか
- ④教育・研究委員会の委員が担う負担が、今以上に増える恐れはないか

今回開催する JMLA 総会分科会では、e-Learning を積極的に導入している、独立行政法人科学技術振興機構、NPO 法人医療教育研究所から講師を迎え、e-Learning 導入の実際を紹介していただき、コンテンツ制作、利用評価、必要経費、コストパフォーマンス等の視点から、JMLA、JPLA の研修手段としての e-Learning 導入の可能性を探りたいと思います。

【座 長】

東邦大学習志野メディアセンター

谷澤 滋生

【話題提供】

1. 「技術者 Web 学習システム（Web ラーニングプラザ）について」

原島 正美

独立行政法人 科学技術振興機構

技術者 Web 学習システム（Web ラーニングプラザ）（以下、WLP とする）は、技術者の継続的能力開発や再教育の支援を目的とした技術者向け e ラーニングサービスである。平成 14 年 10 月に一般公開を開始し約 10 年が経過している。提供する教材の分野は、ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料、電気電子、機械、化学、社会基盤、安全、科学技術史、総合技術監理、技術者倫理、知財、フロンティア、技術者教養の 15 分野であり、工学関連の知識を体系的に習得できるように構成されている。

教材は、アニメーションとナレーションで学習をすすめる「分野別教材」と、実写動画を中心とした「映像型教材」からなり、1 コースは 6～10 のレッスンで構成されている。

教材コンテンツ数は、163 コース（916 レッスン：分野別教材 860、映像型教材 56）である。1 レッスン 15 分程度、1 コース 2 時間程度で学べるようにポイントを押さえた解説している。

WLP の教材制作コンセプトは、「体系的に整理された基礎知識を短時間で効果的に学べ、実

務に活用できる教材」である。このため、教材制作においては、教材制作担当と数多くの議論を重ね、贅肉を削ぎ落とし、ポイントを押さえた分かりやすい教材となるよう注力している。

利用状況としては、年間約 1500 万ページビューのアクセスを得ている。

利用者層は、学習者の約 90%が技術者であり、自己啓発や専門外分野の知識習得といった利用が多い。また、技術士一次試験対策としての利用や、各団体が推進している技術者継続教育制度（CPD）のポイントが取得できる教材もあることから、建築関係、土木関係の技術者の利用が多いのも特徴である。

アンケート結果から、利用者は、「無料で利用でき、体系的に整理され且つコンパクトに要点が纏まっている教材」を望んでいることがうかがわれる。

WLPはオンラインでの利用を基本としているが、インターネット接続に支障がある場合に配慮し、CDによる教材コンテンツの提供にも対応している。平成 24 年 12 月現在 325 組織に利用され、企業の社内イントラネットへの搭載、プロジェクタを利用した企業内集合研修や学校授業等で活用されている。

公開から約 10 年が経過し、ハードウェア、教材コンテンツ共に陳腐化が顕在化してきている。このため、ハードウェアについては、平成 24 年度内にサーバの集約化によるシステム再構成を行う。教材コンテンツの改訂には外部有識者による作業が不可欠であり、コスト、作業量の面からなかなか対応できていない。

平成 24 年度から J S T 事業は新たな中期計画に入っており、技術者のみならず博士課程の学生、博士研究員、研究者等を含む「科学技術イノベーションに関与する人材」まで対象を拡げ支援することを目的として、WLPと既存の「研究者人材データベース構築事業」を融合し「研究人材キャリア情報活用支援事業」として事業展開するべく、効果的な支援システムの在り方、コンテンツ内容等検討を進めている。

2. 「薬剤師向け e ラーニングの実際」

伊藤 要一

特定非営利活動法人 医療教育研究所

特定非営利活動法人医療教育研究所は 2003 年 1 月に設立され、同年 3 月に財団法人日本薬剤師研修センターから研修実施団体として認証された。同年 5 月には e ラーニングによる薬剤師生涯研修講座の配信を開始して今日に至り、薬剤師受講者数は延べ 25,000 名、配信講座数は約 1,000 講座を数える。

現在、薬剤師生涯研修講座（研修認定薬剤師講座）以外にも e ラーニングによる医療関連教育事業として、ウェルネスファーマシスト講座、登録販売者学習講座、無料公開講座を配信しており、また、補完代替医療の普及啓発事業も行っている。

薬剤師生涯研修 e ラーニング講座の特徴としては、多様な分野で、基礎から応用までの幅広い内容が網羅され、インターネットに接続したパソコンがあればいつでもどこでも学習が可能である。1 講座は、講義 25 分とテスト 5 分の計 30 分と、受講するうえで集中力を持続しやすい長さの時間で構成されている。また、受講者のインターネット回線環境による影響を受けないように、ブロードバンド、ナローバンド、静止画像での対応を実施している。さらに、臨床系の講座数が多く、受講者の興味を引き付けている。

e ラーニングを行うためには、学習管理システム（LMS、learning management system）を搭載するサーバーの準備、および LMS による受講者のネット環境への対応と受講者管理をすることが不可欠であり、また、課金システム、薬剤師研修センター認定用シール発行等のデータ

ベースの構築も必要となってくる。

eラーニング制作の開始に先立っては、学習テーマ、学習時間等についてきちんと計画を立て、長所を生かすだけでなく短所を補う工夫をし、開始した後は学習内容の品質を維持するためのメンテナンスをしっかりと行う必要がある

医療教育研究所のeラーニング講座制作の流れは1. 講座計画と準備、2. 収録、3. 編集とコンテンツ化、4. 修正作業、5. 配信準備、6. 配信、7. 配信後のメンテナンスの順になる。

講座計画と準備では、受講者の受講状況等を参考に望まれる講座の計画を立案し、具体的なテーマと講師を選定の後、講師依頼の交渉と講義収録日時を決定する。この段階が一番重要な作業と言える。

講義収録は原則当法人の収録室で実施するが、カメラ操作や録音・録画時のチェックは分担して行う。この段階では音声録音と動画撮影が重要となる。

収録後の編集にはアドビのソフト Adobe Premiere Pro CS6 を用いる。タイミング指示書の作成と同時に、講師の動画・音声をパワーポイントのタイミングに合わせる作業は最も手間と時間を必要とする。具体的には30分の講座を1人で編集すると約17時間を要する。

編集後の素材はeラーニング講座として構築するためにeラーニング制作会社に提出する。

制作会社からの初回納品後に修正作業に入る。1次修正、2次修正、場合により3次修正を経てのちに制作会社に配信を依頼する。その時に配信日、講座名、テスト問題等を最終登録する。同時に薬剤師受講者向け新規配信講座案内のメールマガジンを作成する。

配信は毎月1回、月末に10講座としている。配信直後チェックを配信当日に実施する。

配信後のメンテナンスとして、診断基準やガイドライン等の改訂による講座の更新、陳腐化講座の抹消、LMSの保守・改修等がある。

費用については、初期費用としてLMS構築費や機器・備品代、収録室設置費用が、維持管理費用として稼働状況監視費用、サーバー費用、消耗品費等があり、講師への講義料や交通費、制作費も必要となる。

【コーディネーター】

東邦大学習志野メディアセンター

谷澤 滋生