

# eラーニング質保証レイヤーモデルのサイト設計と開発

Design and Development of the Website for the Layer Model for e-Learning Design

今岡 義明\*・鈴木 克明\*

Yoshiaki IMAOKA\* Katsuaki SUZUKI\*

熊本大学大学院教授システム学専攻\*

GRADUATE SCHOOL OF INSTRUCTIONAL SYSTEMS, KUMAMOTO UNIVERSITY\*

〈あらまし〉 eラーニングの質保証を5つの観点から据えた「レイヤーモデル」を公開するWebサイトを設計・開発した。サイトにはコミュニティ機能やWeb調査機能を実装した。本稿ではこのWebサイトの開発状況をまとめ、今後の予定を述べた。

〈キーワード〉eラーニング インストラクショナルデザイン レイヤーモデル 学習支援サイト

## 1. はじめに

eラーニングの質保証を点検するためには、それぞれの観点から達成指標を明らかにし、適切なID技法を応用していくことが必要である。鈴木はeラーニングの質保証を5つの観点から据えた「レイヤーモデル」を提案した。このモデルの妥当性や有効性を検証し、その後に対応するID技法の裏づけを持った形でモデルを公開する準備を進めている。

これを受けて、モデルの公開、Web調査、コミュニティの構築を目的としたサイトを設計・開発した。本稿では、このWebサイトの開発状況をまとめ、今後の予定を述べる。

## 2. レイヤーモデル

レイヤーモデル提案の目的は、ID=分かりやすさ、という誤解の解消するためである。一般にインストラクショナルデザイナーの主な任務は「使いやすい教材」「美しい教材」(レベル1を参照)を作ることと矮小化して認識されているが、その本領は「学びたさ」(レベル3)と、「学びやすさ」(レベル2)の追求するノウハウにある。さらに前提条件として、「うそのなさ」や「いらつきのなさ」がある。これらのeラーニング質保証の5段階に、それぞれ達成指標と適切なID技法を整理したものがレイヤーモデルである(図1)。

eラーニングの質	達成指標	主なID技法
Level 3: 学びたさ (魅力の要件)	継続的な学習意欲、没入感、つい余分なことまで、将来像とのつながり、自己選択・自己責任、好みとこだわり、ブランド、誇り	動機づけ設計法 (ARCSモデル) 成人学習学の原則
Level 2: 学びやすさ (学習効果の要件)	学習課題の特性に応じた学習環境、学習者ニーズにマッチした学習支援要素、共同体の学びあい作用、自己管理学習、応答的環境	学習支援設計法 (9教授事象) 構造化・系列化技法
Level 1: わかりやすさ (情報デザインの要件)	操作性・ユーザビリティ・ナビゲーション・レイアウト、テクニカルライティング	プロトタイプング 形成的評価技法
レベル 0: うそのなさ (SME的要件)	内容の正確さ、取り扱い範囲の妥当性、解釈の妥当性、多義性の提示、情報の新鮮さ、根拠・確からしさの提示、適正な著作権処理	ニーズ分析法 職務分析法 内容分析法
レベル - 1: いらつきのなさ (精神衛生上の要件)	アクセス環境、充実した回線速度、IT環境のレベルに応じた代替利用方法、サービスの安定度、安心感	学習環境分析 メディア選択技法

図1 eラーニング質保証レイヤーモデル(鈴木 2006)

### 3. Web サイトの構築

サイト構築にあたって、コンテンツ管理システム (CMS) に Moodle<sup>2)</sup> を選択した。Moodle はシステムの安定性が高く、ほぼ日本語化されており、標準機能も豊富で、また機能が足りなくなった場合はカスタマイズする事ができる。また、井ノ上<sup>3)</sup>は Moodle をコミュニティサイトとして利用するなどの目的外使用の可能性を実現している。このため、将来のサイト拡張や機能追加を想定して Moodle を利用した。

#### 3.1. サイトの構成

各レイヤーについて深く学べるよう、レイヤーごとにコースを作成し、中央に大きく配した(図 2)。また各コースには各レイヤーの達成指標や ID 技法の他、関係の深いサイトや文献と、ディスカッション用のフォーラムを用意している (図 3)。その他、レイヤーモデル全体に関係するする文献・資料、用語集、フォーラム、Web 調査用ページ、リンク集は左側のメニューにまとめた (図 2)。



図 2 レイヤーモデルサイトのトップ



図 3 コースの例

#### 3.2. 会員制フォーラム

サイト内のフォーラムはすべて会員制にした。書き込む際の匿名性を無くすことによって、各レイヤーやサイトに関係のない書き込みを防ぐことができる。このフォーラムは会員登録をしなくても、ゲストアカウントで閲覧だけができるようにして、非会員でも掲示板の内容を見てから議論に参加できるかどうかを考えられるようにした。

#### 3.3. Web 調査機能

ID 技法についての調査のための Web 調査機能を加えた (図 4)。これはフォーラムを流用したもので、あらかじめ調査内容に関するトピックを作っておき、調査に関する書き込みとファイルのアップロードのみができるようにした。



図 4 Web 調査機能

### 4. おわりに

本稿では、e ラーニング質保証レイヤーモデルのサイトの設計と開発を行った。現在もサイトの改良を続けており、今後も機能の追加やコミュニティの活性化方法の検討など、Web サイトに参加する付加価値を高めて行く予定である。

#### 付記

本研究の一部は平成 19-21 年度科学研究費補助金「挑戦的萌芽研究」(課題番号 19650242) の研究助成を受けている。

#### 参考文献

[1] 鈴木克明(2006) 「ID の視点で大学教育をデザインする鳥瞰図: e ラーニングの質保証レイヤーモデルの提案」『日本教育工学会第 22 回全国大会講演論文集』 337-338

[2] Moodle docs, <http://docs.moodle.org/ja>

[3] 井ノ上憲司・稲垣忠・市川尚・鈴木克明(2006) 「moodle でのコミュニティサイト構築例」『情報処理学会研究報告第 4 回 CMS 研究会』 1-6