インストラクショナルデザインワークショップin京都実施報告

独立行政法人メディア教育開発センター　特定特認教授
内田　実

はじめに

京都情報大学院大学江見圭司准教授の企画立案で情報教育学研究会（IEC）主催のインストラクショナルデザインワークショップが京都情報大学院大学で実施された。ワークショップの講師は内田，また熊本大学社会文化科学研究科教授システム学専攻教授鈴木克明先生による講演も行われた。

受講者は合計25名であり，終了時アンケートなどの結果から，インストラクショナルデザインの有効性や難しさを感じ取ってもらえたと考える。本報告では，インストラクショナルデザイン普及の観点から「インストラクショナルデザイン概要」，そして「ワークショップ実施報告」という構成で説明する。また，2008年度に実施する実践インストラクショナルデザインeラーニングコースの紹介も行う。

1.　インストラクショナルデザイン概要

独立行政法人メディア教育開発センター（以下 NIME）は高等教育機関へのICTを活用した教育の実施を支援する事業を行っており，その一貫としてインストラクショナルデザイン関連のセミナーやワークショップを実施している。（http://www.nime.ac.jp/seminar/kensyu_h19/e_learning/e-learning_sum.html 参照）

セミナーは千葉県幕張の NIME で実施しているが，高等教育機関からの要請があれば出向いてのセミナーを実施している。今回は情報教育学研究会（IEC）主催で，京都情報大学院大学において NIME との共催セミナーとして実施させてもらった。

インストラクショナルデザインとは何かについて，以下に紹介する。

1.1　インストラクショナルデザイン定義

インターネット等を調べると，インストラクショナルデザインの定義はたくさんある。次に示すのは「実践インストラクショナルデザイン（内田）」に記述した定義である。

「インストラクショナルデザイン」（以下 ID と記述することがある）とは教育の真のニーズ充足のために学習の効果・効率・魅力向上を図る方法論である。

「インストラクショナルデザインプロセス」とはインストラクショナルデザインの方法論に基づく「ニーズ調査」「初期分析」「設計」「開発」「実装・実施」「評価」というシステム的な教育コースの開発サイクルである。

「インストラクショナルデザイナ」とはインストラクショナルデザインの方法論に基づき，インストラクショナルデザインプロセスを用いて，組織と学習者の真のニーズを充足する教育コースをデザインする人である。

学習は先ず「効果」がなければならない。学習，訓練しても全く進歩がなければ，それは学習ができたとは言えない。できるだけ高い効果が求められる。

学習に「効率」などというと「出来の悪い生徒を切り捨てる教育か」などと批判されたことがあるが，学んでいくときに素早く習得できることは重要である。各自が自分に合ったスピードで学習できることが必要であり，出来の悪い学生は切り捨てるというのは効率とは言わない。それは単なる教育の放棄である。同じことを学習する場合，学習方法の工夫や学習者の状況に合わせた学習活動の提供で効率的に学習ができるようにすることが重要である。

また，学習とは本来楽しいものである。子供の時，自転車に乗れるようになったり，将棋で誰かに勝てたり（今の子供ならばゲームソフトをクリアできたりした時か ?）した時に，嬉しかったことを覚えているのではないだろうか。学校で学習するような内容であろうが，仕事に必要な知識や技術であろうが，その学習に「魅力」を感じられるようになっていなければならない。魅力の無い学習は（そして，効率も悪く効果も薄い学習は），多分，拷問と同じになってしまうのではないだろうか。

インストラクショナルデザインはこのような「効果」「効率」「魅力」を持った学習を企画開発，実施，評価するための手段であり，その方法論としてインストラクショナルデザインプロセスがあり，そのプロセスを推進する人をインストラクショナルデザイナと呼ぶのである。

The Sloan Consortium 2007 報告書の中の，「米国大学がオンライン教育に力を入れる理由」には次のようなものがある。

「学生がクラスを受講しやすくする（効率）・新しい学生層を引き付ける（魅力と効率）・生涯教育，キャリア教育を可能とする（効率）・卒業率向上（効率）・大学ブランドイメージ向上（魅力）・教育効果向上（効果）・ドロップアウト低減（魅力と効率）・災害時対策（効率）」

カッコの中は，内田が各理由を効果，効率，魅力に割り当ててみたものである。

これらを見ると「効果」「効率」「魅力」を高める手段としてオンライン学習が適しているので導入したことがうかがわれる。米国というインストラクショナルデザインを活用して教育の企画開発実施評価を行う国であることを考えるとこのような理由があがっていることが納得できる。また，この理由の中にコスト削減などという日本では時々見かける理由がないこともインストラクショナルデザインを実施している目から見ると当たり前であると考えられる。

1.2　インストラクショナルデザインプロセス

インストラクショナルデザインデザインプロセスには様々なモデルがある。図 1 は Lee&Owens の ADDIE モデルである。ニーズを調査しそれを組織的に分析し，そのニーズに基づき，設計，開発を実施する。この設計開発では，学習理論や心理学，コーチやメンタなどの学習支援，古くからある効果的な教育方法論，ICT などの最新技術の活用等の学習に係る情報，技術をフルに活用しなければならない。

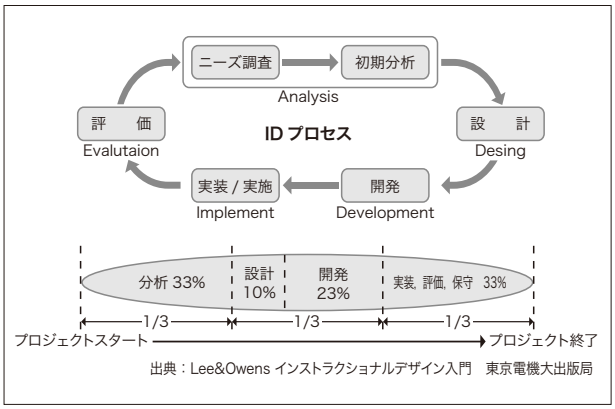


図1　Lee & Owens のADDIEモデル

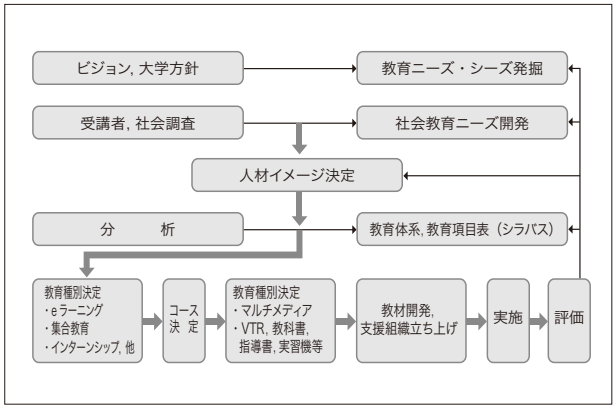


図2　高等教育機関のIDプロセスモデル（内田）

Lee&Owens は設計と開発だけでは駄目であり，分析に 1/3，評価等に 1/3 使わなければ駄目であると言っている。

図 2 は内田が提唱する高等教育機関のインストラクショナルデザインプロセスモデルである。大学等のビジョンや方針，社会の要請などから「組織としての育成する人材イメージ」を明確にし，それを実現するための分析を行い，「組織体制の再編整備からシラバスの準備」を行う。それに基づいて，個々のコースが開発され，必要な支援組織なども作られて，実施した結果は設定した人材イメージに基づき評価され，ニーズが充足できたかを判断する。

組織として統一した「育成人材イメージ」を作ること，その「イメージを実現する組織」を作ることは非常に難しいことである。しかし，今，グローバル化の時代，社会の情勢等を考えると，このような循環するプロセスが必要であると考える。今世紀は，これが実現できた組織が成長していくのではないだろうか。

2.　ワークショップ実施報告

・実施日：2007/9/1（土）～ 9/2（日）　　2 日間
・実施場所：京都情報大学院大学
・受講者数：25 名
・主催・共催・協賛：情報教育学研究会（IEC）主催，
　独立行政法人メディア教育開発センター（NIME）共催
　JSISE 関西支部協賛，京都情報大学院大学協賛
・講師 :NIME 内田実（ワークショップ）
　熊本大学社会文化科学研究科教授システム学専攻教授　鈴木克明（講演）

なお，本報告は，ワークショップについてのみ行う。

講演される鈴木先生

2.1　本ワークショップの学習ゴール

本ワークショップの学習ゴールは，以下のように設定し，事前に参加者に提示した。

「ID プロセスに従い，具体的にeラーニングコンテンツの企画として，コンテンツ開発企画書が作成できる。」

すべてのプロセスを経験するのがベストであるが，時間が限られていることからニーズ調査や主要な初期分析に絞って実施していただいた。また，短期間であることから，企画書が作成できるといっても，最低限必要なレベルを保障するのであって，高いレベルを目標にはしていない。

2.2　学習目標項目

学習目標はワークショップのアウトプットであり，学習者にそれを保障するものである。しかし，今回は短期間であり，経験してもらうことを主な狙いとしたので，学習目標に対する自己判定レベルが事前のレベルに比べて，少しでも向上することを目標とした。

結果としては，事前アンケート結果よりも全てが向上しており，一応初期目標は達成できたと考える。

注記：

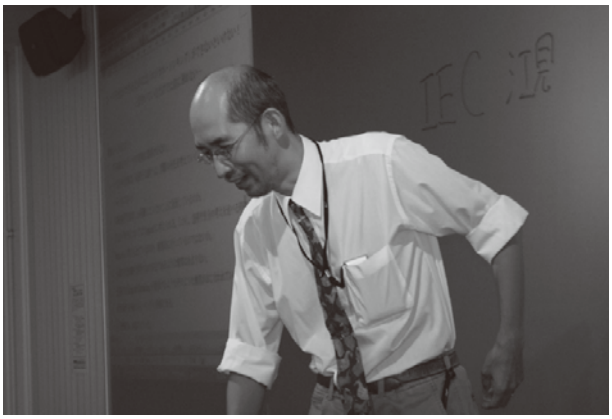
本アンケートは NIME の提供する REAS（リアルタイム評価支援システム）にて作成実施したものである。この REAS は，誰でも無料で利用でき，アンケートがテンプレートで簡単に作成でき，集計もリアルタイムで自動的に実施できる。下記グラフも REAS が表示した結果をコピーしただけである。REAS につても，ワークショップで説明しており，eラーニング，インストラクショナルデザインのツールとして活用してもらうように提案している。REAS については下記アドレス参照。

http://reas2.nime.ac.jp/cgi-bin/WebObjects/top

表1　学習目標と事前，事後レベル（1:全くできない，4:完全にできる）

学習目標	事前アンケート結果	事後アンケート結果
ニーズ分析を行い，その結果を具体的に記述できる	1.6	2.5
学習者分析方法を行い，その結果を具体的に記述できる	1.5	2.5
技術分析方法を行い，その結果を具体的に記述できる	1.4	2.2
環境分析方法を行い，その結果を具体的に記述できる	1.4	2.2
タスク分析方法を行い，その結果を具体的に記述できる	1.4	2.4
重要項目分析方法を行い，その結果を具体的に記述できる	1.4	2.5
目標分析方法を行い，その結果を具体的に記述できる	1.5	2.5
メディア分析方法を行い，その結果を具体的に記述できる	1.3	2.2
既存資料分析方法を行い，その結果を具体的に記述できる	1.3	2.1
コスト分析方法を行い，その結果を具体的に記述できる	1.3	2.1
コンテンツ構造設計方法を行い，その結果を具体的に記述できる	1.3	2.1
ストーリボードを作成できる	1.2	2.0
コンテンツ制作プロジェクト計画たて，その結果を具体的に記述できる	1.2	2.0
評価方法について行い，その結果を具体的に記述できる	1.4	1.9

討論する参加者



討論結果を発表する参加者

2.3　テーマ

本ワークショップで実施する企画のテーマは，各受講者の持っているテーマをあげてもらいその中からグループごとに一つのテーマを選択してもらって実施した。実際にインストラクショナルデザインで取り上げたい現実のテーマを取り上げることで，実際にインストラクショナルデザインが活用できるようになることを目的とした。

なお，ニーズ分析などを進める中で，このテーマ名は変更になったり，内容を変更したりしている。実際にニーズを分析すると，最初に考えていたことが当てはまらず，変更等が必要になることは，現実のインストラクショナルデザインプロセスでは多い。

学習項目ごとに分けて討論し，詳細企画書の該当部分を記述し，その内容を各グループごとに発表してもらい，それに対して，参加者相互に質疑応答を行うとともに，講師から内容についての講評を行った。

2.4　評価

ワークショップの実施結果を評価すると次のようなことが言えると考える。

・関西地方でインストラクショナルデザイン普及ができた
・インストラクショナルデザインの必要性や有用性を理解してもらえた
・インストラクショナルデザインの難しさを感じ，専門家の必要性を理解してもらえた
・インストラクショナルデザインの概要といくつかの基本的なプロセスを体験してもらえた
・2日間の内，最初の日だけ参加した人，2 日目だけ参加した　人は，よく理解できなかったのではないかと反省している

以上参加していただいた方には，インストラクショナルデザインについて何らかの知識を得て，今後，その中の少しでも活用してもらえるのではないかと考える。

表2　提案テーマ

各自提案テーマ
MOT コンテンツ
インターネットの光と影
モデル化とシミュレーション
独学を支援するコンテンツ
基礎数学コンテンツ
ロジカルシンキング
実践インストラクショナルデザイン e ラーニングコンテンツ開発

3. 実践インストラクショナルデザインeラーニングコースの提供

今回，2日間という短期間でワークショップを実施したが，高等教育教員等，仕事を持っている人への集合してのインストラクショナルデザインワークショップは難しい。そこで，NIMEでは2008年度には本年度と同等な集合してのセミナーやワークショップも継続する予定であるが，インストラクショナルデザインeラーニングコースを提供する予定である。（2009年度以降の放送大学学園へ業務移管後も継続する予定）

また，内田の活動として，下記のような項目について，各地の大学等から要望があれば飛んで行って実施することを考えている。要望があったらご連絡ください。

・インストラクショナルデザインセミナー等の開催
・コース企画，評価支援（ニーズ調査から評価の実施，または指導）
・eラーニングコンテンツ開発支援（開発指導，または開発そのものの実施）
・eラーニング運用支援（学習者支援，eラーニング教務等の指導，または実際の運営そのものの実施）
・大学内の各教員へのインストラクショナルデザインにかかわるセミナー等の企画と実施
・その他，要望があり，内田が実施できること

＜御礼＞

今回，ワークショップを企画していただいた京都情報大学院大学の江見先生，ありがとうございました。また，関係者の皆様ありがとうございました。

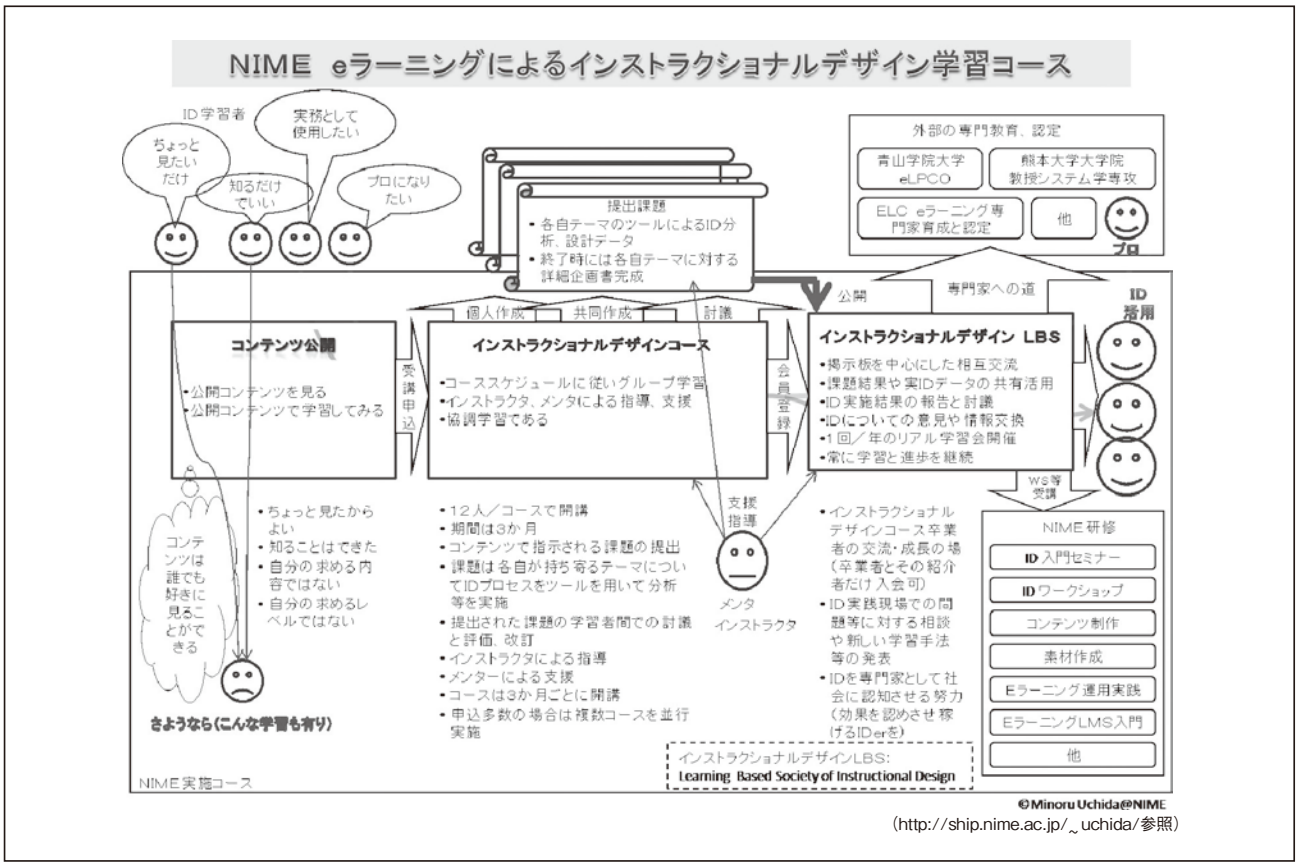


図3 実践インストラクショナルデザインeラーニングコース

内田　実
Minoru Uchida

30年以上にわたり企業内教育に携わり，その中でインストラクショナルデザインの活用やコンサルタント，LMSの開発，運用，コンテンツ開発等を実施してきた。高等教育機関に対するコンテンツ開発支援やコンサルタントの経験も深い。現在は，NIMEにて，インストラクショナルデザインの普及や「大学卒業生に求められる能力に関する研究とシステム化プロジェクト」の推進を行う。
著書には「実践インストラクショナルデザイン」（東京電気大学出版局）がある。