

インストラクショナルデザインの初学者を対象とした Job-Aid ツールの開発

Development of Job-Aid Tools for Beginner of Instructional Design

高橋 暁子*、井ノ上 憲司**、市川 尚***、根本 淳子**、鈴木 克明**
Akiko TAKAHASHI*、Kenji INOUE**、Junko NEMOTO**、Hisashi ICHIKAWA***、
Katsuaki SUZUKI**

熊本大学大学院自然科学研究科附属減災型社会システム実践研究教育センター*、
熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻**、
岩手県立大学ソフトウェア情報学部***

The Implementation Research and Education System Center
for Reducing Disaster Risk, Kumamoto University*、
Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University**、
Faculty of Software and Information Science, Iwate Prefectural University***

要約：本研究では、インストラクショナルデザインの初学者による自己評価や相互評価を支援するために、市販の教材設計マニュアルをベースとして、ブラウザ上で動作する Job-Aid ツールを試作した。これらのツールで生成した資料は PDF ファイルとして出力されるため、ダウンロードして持ち帰り、対面または他のオンラインシステム上のグループワークなどに利用できる。今後、効果の検証と各ツールの連携を行う。

キーワード： インストラクショナルデザイン、Job-Aid、e ラーニング

1. はじめに

教育設計理論の一つであるインストラクショナルデザイン (ID) を学ぶために、紙教材の開発を通じて、学ぶべき領域、主要な用語や概念、ID のプロセスを学習する書籍として「教材設計マニュアル」(鈴木,2002)がある。現在、多くの研修、大学・大学院での授業で用いられている一方で、教材設計初学者にとっては、目標と評価のそれぞれを妥当なものにしつつ、目標と評価とを合致させることが難しいことなどが示唆されている(高橋,2013)。そこで今回は、教材設計マニュアルをベースとして、ID の初学者のための Job-Aid ツールを試作した。

2. 研究の目的

本研究の最終的な目的は、ID の初学者のための学習支援ツールを開発し、その効果を検証することによって、ID の学習における適切な学習環境を構築することである。今回はこれまで開発された教材やツールを整理し、不足しているツールを開発した。

3. Job-Aid ツールの試作

これまでに開発された教材設計マニュアルをベースとした ID の学習教材および Job-Aid ツール群について、学習プロセスごとに表 1 に整理した。

その結果、教材設計マニュアルの内容を確認するドリル型教材が多いことがわかった。しかし、教授者が教えるのではなく、学習者が自己評価や相互評価を通じて独学していく手助けのためには、教材企画書などの文書について、その作成を積極的に支援するひな形やチェックリストなどの Job-Aid ツールが必要だと考えられた。そこで今回は、手始めに紙ベースで出来上がっているツールの Web 化から着手することとし、3つのツールを試作した(表1の※印)。

これらのツールはすべてブラウザ上で動作する Web ツールである。生成した資料は PDF ファイルとして出力されるため、ダウンロードして持ち帰り、対面または他のオンラインシステム上のグループワークなどに利用できる。

(1) 教材企画書作成支援ツール

教材企画書とは、(1)教材のタイトルと内容(2)

教材の対象者集団 (3) 内容選択の理由 (4) 学習目標と目標の性質 (5) 事前／事後テスト (6) 教材利用者の前提条件とそのチェック方法 (7) 報告書作成者名と点検者名の 7 項目を含んだ A4 判 1～2 ページ程度のレポートであり、作成の注意点は教材設計マニュアル (pp.164-165) に示されている。しかし、不備のある Web ツール化によって、7 項目が漏れなく記述された文書作成支援を目指した。

(2) 教材企画書チェックリスト

教材企画書チェックリストとは、教材企画書作成時の注意点 (全 40 項目) をまとめたものである (曾山・鈴木, 2010)。教材企画書チェックリストによって、グループワークの際に教材設計初学習者同士の相互評価の手助けとなっていることが示唆されている (高橋ほか, 2013)。今回、教材企画書作成支援ツールとの連携を見据えて、Web ツール化した。

(3) 7 つ道具チェックリスト

7 つ道具チェックリストとは、形成的評価のために開発する (1) 教材そのもの (2) 前提テスト (3) 事前テスト (4) 事後テスト (5) アンケート用紙または質問項目 (6) 観察プラン (7) 経過時間記録用紙について、各資料の作成注意点をまとめたものである (鈴木, 2002 pp.168-169)。これも、単独での利用に加え、他ツールとの連携を見据えて Web ツール化した。

表 1 教材設計マニュアルの学習支援ツール

企画・全体設計	学習目標の明確化についてのドリル (高橋, 2003)
	学習課題の種類についてのドリル (伊藤, 2003)
	教材企画書作成支援ツール※
	教材企画書チェックリスト※
詳細設計・開発	課題分析作成支援ツール (高橋ほか, 2012)
	9 教授事象についてのドリル (千葉, 2003)
	指導方略表作成支援ツール (開発予定)
	7 つ道具チェックリスト※
評価・改善	教材作成報告書作成支援ツール (開発予定)
	教材作成報告書チェックリスト (開発予定)
	教材改善チェックリスト (越場, 2003)

4. おわりに

本報告では、ID の初学者の学習を支援するツ

ルを整理し、不足している Job-Aid ツールのうち、教材企画書作成支援ツール、教材企画書チェックリスト、7 つ道具チェックリストを開発した。今後、未開発ツールを開発するとともに、各ツールの効果を検証し、改善していく。また、ツール間の連携も検討し、開発中の「ID 基礎力養成 Web サイト」に統合していくとともに、ID の学習における適切な学習環境の要件を明らかにしていきたい。

謝辞

本研究の一部は、科学研究費補助金基盤研究 (B) 「教育設計基礎力養成環境の構築とデザイン原則の導出に関する統合的研究」(課題番号 23300305) の助成を得た。

参考文献

- (1) 鈴木克明 (2002)、教材設計マニュアル、北大路書房、京都
- (2) 高橋暁子・根本淳子・鈴木克明 (2013.3.2) 「教材設計基礎科目における『教材企画書チェックリスト』に基づいた指導内容の分析」日本教育工学会研究報告集 13-1, 31-36
- (3) 高橋暁子・根本淳子・鈴木克明 (2013)、教材設計基礎科目における『教材企画書チェックリスト』に基づいた受講者相互評価の分析、日本教育工学会研究報告集 (JSET13-3)、53-60
- (4) 高橋充 (2003)、学習目標の明確化についてのドリル、岩手県立大学ソフトウェア学部 2003 年度鈴木研究室情報システム演習 B 課題
- (5) 伊藤英典 (2003)、学習課題の種類についてのドリル、岩手県立大学ソフトウェア学部 2003 年度鈴木研究室情報システム演習 B 課題
- (6) 千葉佑介 (2003) 9 教授事象についてのドリル、岩手県立大学ソフトウェア学部 2003 年度鈴木研究室情報システム演習 B 課題
- (7) 高橋暁子・喜多敏博・中野裕司・鈴木克明 (2012)、教授者用の課題分析図作成ツールの開発－ Moodle への実装と評価、教育システム情報学会、29(1)、7-16
- (8) 越場千絵 (2003)、教材改善のためのチェックリスト、岩手県立大学ソフトウェア学部 2003 年度鈴木研究室情報システム演習 B 課題
- (9) 曾山夏菜・鈴木克明 (2010)、教材企画書チェックリスト、インストラクショナル・デザイン I 第 5 回資料