

# ストーリー型 e ラーニングにおける 先行 2 理論の適合度チェックツール (Ver.4) の開発

Development of theoretical collation technique for story based e-Learning (Ver.4)

柴田 喜幸<sup>\*1, \*2</sup>, 森田 晃子<sup>\*1, \*3</sup>, 鈴木 克明<sup>\*1</sup>  
Yoshiyuki SHIBATA<sup>\*1,2</sup>, Akiko MORITA<sup>\*2,3</sup>, Katsuaki SUZUKI<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>熊本大学大学院

<sup>\*1</sup>Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University

<sup>\*2</sup>産業医科大学

<sup>\*2</sup>University of Occupational and Environmental Health

<sup>\*3</sup>TDMコンサルティング株式会社

<sup>\*3</sup>TDM Consulting Co.Ltd.

Email: yshibata@med.uoeh-u.ac.jp

あらまし：「学習意欲」と「シナリオ作成」の代表的な先行理論がストーリー型 e ラーニングコースにどのように用いられているかを照合する手法 (Ver.3) を先に開発した。これを既存コースに適用・分析したところ、各々の理論の利用のされ方における相互関係が明確になった。しかし当該版では分析協力者が特に印象に残った例のみが摘示されるにとどまり、十分な照合ができなかった。今発表では上記問題を解決する Ver.4 を報告する。

キーワード：学習コンテンツ、e ラーニング、動機づけ、ストーリー、黄金則、ARCS モデル

## 1. はじめに

教材における魅力<sup>(1)</sup>の向上にストーリーを用いた取り組みはこれまでも根本らのGBSチェックリスト<sup>(2)</sup>や柴田らのSCC<sup>(3)</sup>などがあるが、さらに進んでこの設計を個々の経験やセンスに依らず、「誰でもある程度の品質の担保できる支援システム」の開発を著者らは企図した。これを受け、市場評価の高いストーリー型コースがどのような特徴を持っているかの分析をしたいと考え、先に既存のストーリー型コースにおいて「学習意欲」<sup>(4)</sup>「シナリオ作成」<sup>(5)</sup>に関する代表的な先行理論の各要素がコースのどのような構成区分でどれほど適合しているかを照合分析する手法の構築 (Ver.3) をし<sup>(6)</sup>、かつ 2 理論各々の充足度の評価をした上で、2 理論の適合がどのような相互関係にあるかの調査を行った<sup>(7)</sup>。しかし、その版では、「どこでどのように使われているかを例示いただきます」と、分析協力者が特に心に残った事項の抽出しか求めておらず (図 1)、コース全体での適合状態を把握するに至らず、改善が求められていた。

### II. 調査の方法

別紙の 5 コースを受講 (閲覧) いただけます (課題等への回答は must ではありません)。その中で後述 IV. の「ARCS モデル 12 要素」(フォーム A) と「シナリオ黄金則 13 ロット」(フォーム B) が各々コースの構成区分のどこで使われているか (いないか)、使われているとしたら、どの程度 (確実に or ある程度) 使われているかを確認・評価いただきます。  
また、使われている場合は、どこでどのように使われているかを例示いただきます。↓

図 1 Ver.3 の依頼文 (抜粋)

## 2. 方法

先の Ver.3<sup>(6)</sup>を改訂して「依頼書 Ver.4」を作成し

た。主な改訂内容は次のとおりであり、他は Ver.3 とほぼ同様の内容とした。

### 2.1 適合箇所を例示ではなく全点指摘に変更

2 つの先行理論が適合すると思われた箇所をもれなく指摘するよう依頼文を改めた。これにより、当該コースにおいて「どこで」「どの程度」活用されているかがわかり、Ver.3 (例示のみ) に比べ、より正確にコースでの適合状況が把握できる。

### 2.2 依頼事項の変更

Ver.3 では、各箇所がコース区分 (コンテンツ内・外、ストーリー内・外) のいずれに該当するかを協力者に問うたが、その回答内容は実施者の説明や例示により事実上規定されることから、今 Ver.4 では依頼内容から除外した。

### 2.3 作業の進め方とフォーマットの変更

Ver.3 では、2 理論の各下位要素に対し、コースを通じて印象に残った箇所のみを記入する依頼であった。Ver.4 では、「單元ごとに該当すると思われる 2 理論があれば記入する」旨の依頼に変更した。これは適合すると思った都度教材を止め記録するという作業になり、より負荷が高まる。そこで、記入フォームも教材のシーンごとに記入ができるようにレイアウト変え、下位要素の記号もフォームに添えた。

## 3. 結果

改訂した依頼書の主な項目を表 1 に、Ver.3 からの変更点を表 2 に、また、記入欄の抜粋を図 2 に示す。この新 Ver.4 を利用し、あらたに協力者に調査を依頼

した。その結果については大会当日報告を行う。

#### 4. 考察

Ver.3 が適合の例示だけを求めたのに対し Ver.4 は適合の全てを書きだすことを要求する。フォームの変更は行ったがこれが協力者に対してどの程度の負荷となるか、また正確性を損なわずにその負荷をさらに低減させていくか、そしてその調査結果をいかに上位目的に活用していくかが今後の課題となろう。

#### 参考文献

- (1) 鈴木克明：「魅力ある教材」設計・開発の枠組みについて－ARCS動機づけモデルを中心に、教育メディア研究 1(1)50-61(1995)
- (2) 根本淳子, 鈴木克明: ゴールベースシナリオ(GBS)理論の適応度チェックリストの開発. 日本教育工学会誌 28(3), 309-318 (2005)
- (3) 柴田喜幸, 小山田誠, 根本淳子, 鈴木克明: ストーリー型カリキュラム(SCC)による e-Learning 教材の魅力向上. 教育システム情報学会第 33 回全国大会講演論文集 : 324-325 (2008)
- (4) J.M Keller 著, 鈴木克明監訳: “学習意欲をデザインする ARCSモデルによるインストラクショナルデザイン”, 北大路書房(2010)
- (5) 金子満: “シナリオライティングの黄金則”, ボンデデジタル, 東京 (2008)
- (6) 柴田喜幸・鈴木克明「ストーリー型 e-Learning の設計を支援する魅力分析ツールの開発」教育システム情報学会研究報告 26(7), 141-146 (2012.3)
- (7) 柴田喜幸, 鈴木克明: ストーリー型 e-Learning における先行 2 理論の適合相互関係分析. 教育システム情報学会第 37 回全国大会講演論文集 : 364-365 (2012)

表 1 Ver.4 の主な項目と内容

| 項目            | 主な内容                                       |
|---------------|--|
| I. 本依頼の目的     | 研究全体の目的 (Job Aid の開発) と本依頼の目的 (先行②理論の活用調査) |
| II. 調査の方法     | ①先行 2 理論の活用の有無 ②使われている場合、その強度              |
| III. コースの構成要素 | コースの構成要素とその定義                              |
| IV. 照合する 2 理論 | ① ARCSモデルとその下位 12 要素 ②シナリオライティング黄金即 13 ロット |
| V. 各欄の記入方法    | ①該当する先行理論の要素 ②該当する先行理論の強度                  |
| VI. その他補足事項   | ①良理論共通 ②黄金即固有の事項                           |
| VII. 記入欄      | 2 理論の記号一覧、記入欄・その例示                         |

表 2 Ver.3 から ver.4 への変更点

| 事項      | Ver.3                           | Ver.4               |
|---------|---------------------------------|---------------------|
| コース内の区分 | コース内外・コンテンツ内外等の区分の判断を力者に判断を依頼した | 筆者サイドで同定した          |
| 調査の思考過程 | 先行理論の各要素に適合している箇所の例示            | コース全箇所についての適合の判断    |
| 記入フォーム  | 先行理論の下位項目に従い記入                  | 単元に従い記入 (記号一覧・記入例付) |

#### VI. 記入フォーム

| 【記入方法】   |                      | 記入者  |                       | 記入年月日  |                                    |                     |        |    |
|--|----------------------|--|-----------------------|--|------------------------------------|---------------------|--------|----|
| 単元ごとに、<br>1) 該当内容欄に、該当すると思われる 2 理論があれば各々の下位項目記号を記入する(記号は右記)<br>また、そう思った理由を簡潔に付記する。<br>2) 強度欄にその強度を記入する<br>point: 確実に存在 = 2, どちらかといえば存在 = 1 |                      | 先行理論の下位項目一覧  |                       |  |                                    |                     |        |    |
| ARCS   | A(Attention): 注意     | A1   | A2                    | A3   | R1                                 | R2                  | R3     |    |
|  | R(Relevance): 関連性    | 知覚的喚起  | 探究心喚起                 | 変化性  | 親しみやすさ                             | 目的志向性               | 動機との一致 |    |
| 黄金則  | C(Confidence): 信頼    | C1   | C2                    | C3   | S1                                 | S2                  | S3     |    |
|  | S(Satisfaction): 満足度 | 学習要求   | 成功の機会                 | 個別個人化  | 自然な結果                              | 肯定的結果               | 公平さ    |    |
|  | 記号                   | 1  | 2                     | 3  | 4                                  | 5                   | 6      | 7  |
|  | 動的                   | 日常   | 事件                    | 決意   | 苦境                                 | 助け                  | 工夫     | 転換 |
|  | 静的                   | 普通   | 異常                    | 覚悟   | 行動                                 | 支援                  | 成長     | 切替 |
|  | 記号                   | 8  | 9                     | 10   | 11                                 | 12                  | 13     |    |
|  | 動的                   | 試練   | 破滅                    | 糸口   | 対決                                 | 勝利                  | 満足     |    |
|  | 静的                   | 困難   | 危機                    | 契機   | 対抗                                 | 排除                  | 満足     |    |
| 【記入例】  |                      | ARCS の該当事項   |                       | 黄金則の該当事項   |                                    | 備考                  |        |    |
| コース名: 「保健師のためのメンタルヘルス対策入門」<br>単元No. 単元名 内容 特記事項  |                      |  |                       |  |                                    |                     |        |    |
| 1-1  | 事業効発                 | かわらぬ始業時間を迎える保健師官野。そこに営業部の土井から鬱病で休職したい旨電話が入るが、経験のない官野は途方に暮れる。 | +冒頭, 講師解説<br>+セリフチェック | A1 親しみやすいアニメを用いている<br>A2 現状認識のセリフチェックがついている<br>R1 自分と同じ立場の人が主人公<br>R2 テーマに合致した事案が起こる | 1. 平常の始業時から始まる<br>2. 休職相談電話という事件勃発 | R3 受講動機に一致した事案が起こるも |        |    |
| 強度区分   | 2                    | 1  | 2                     | 2  | 2                                  | 2                   | 2      |    |

図 2 依頼書 Ver.4 の記入フォーム (抜粋。記入方法・記号一覧・記入例。太枠内が協力者記入欄)