

# 自律的学習支援のための学習環境設計への意志継続方略の適用 －社会人向け e ラーニング教材におけるポータル運用－

Application of Volitional Strategies for Learning Environment Design to Support Self-Regulated Learning -Utilizing a Portal Site at an e-Learning Course for Adults-

中嶋 康二

長岡千香子

平岡 齊士

喜多 敏博

Koji NAKAJIMA

Chikako NAGAOKA

Naoshi HIRAOKA

Toshihiro KITA

熊本大学

Kumamoto University

＜あらまし＞ 本研究では、特に社会人学生の e ラーニング学習に焦点化し、自学自習の環境でも学習目標到達まで学習が継続できるよう支援するための方略を検討し、意志の継続に焦点化した ARCS-V モデルを援用して受講者向け支援ポータル画面を設計した。ポータル画面は、Mahara 上にテンプレート化して作成し、大学教員向けの e ラーニング FD 教材に適用した。

＜キーワード＞ 自律的学習・e ラーニング教材・社会人学習・ARCS-V モデル・ポータル画面

## 1. はじめに

自律的学習は、たとえ高く動機づけられた学習者であっても方略が身についていなければ容易ではないし、特に、自学自習型の e ラーニング学習においては、障壁要因が多くなり、自律的学習はさらに難しい。例えば、熊本大学大学院教授システム学専攻では、ほぼ全工程を e ラーニングで提供しており、社会人学生が全国各地から受講している（熊本大学 HP）が、受講者は、学習内容への取り組み以外にも、学習環境の整備や仕事等との優先順位の調整を行うという課題と対峙している。このことは、大学教員向けに開発している、社会人学び直し支援のための授業設計等のスキルを身につける e ラーニングの FD 教材（中島ほか、2015）においても同様のことが予想され、受講者が自己調整の作業を実行することを支援する方略が重要となる。このため、e ラーニング学習の実践例を踏まえ、ARCS-V モデル（Keller, 2008）を援用した自律的学習支援方略を教材の設計に適用することは意義があると考える。

## 2. 目的

ARCS-V モデルを援用した自律的学習支援方略として、大学教員向けの e ラーニング FD 教材に受講者用ポータル画面を設計する。

## 3. 設計の方法

e ラーニング教材における自律的学習支援システムの要素を「自学自習の e ラーニング教材において、学習目標到達まで学習継続を促し、支援する仕組みであること」と捉えると、学習開始時の意欲が十分高い社会人学習者の場合、高まっている意欲の継続を支えることが重要であるため、ARCS-V モデルの volition 要因に関連した支援方略が有効と考えられる。熊本大学での e ラーニング実践に見られる学習スタイルの典型例に対する支援方略を検討し、これをもとにポータル画面の設計を行った。

### 3.1. e ラーニング学習と支援方略

社会人学生の典型的な学習スタイルは、「仕事のために学ぶ／仕事の合間を縫って学ぶ」であり、学習のための時間調整の猶予はあまりない。これらから発生する障壁を乗り越えるには、volition の 3 要素（Nakajima et al., 2013）を踏まえた支援方略が有効である。

(1) 実行計画の具体化：学習の過程で振り返る基準とするための、学習開始の段階での学習意図を文章化し、その時点での実現可能な実行計画を具体的にドキュメント化する。計画の具体性は自分で設定できる範囲でよい。ドキュメント化の支援のためには、具体的に何を学ぶのかを把握できる機会とそれに基づく実行計画立案の促しを提供することが重要となる。

(2) 適切な制御：学習工程の途上で学習目標達成

の障壁になるものを避けられるよう、①学習意図の卓越性を確認・維持する、②対立する活動・感情を抑制する、③制御不能の障害を排した環境を作る、④やめ時を知る (Kuhl, 1984), などに関して予め対策しておく。これらの方略の自律的な実施は容易ではなく、まずは日々学習を進捗することが肝要であり、簡単な活動日誌を毎日つけるよう促すことが支援の最初のステップとなる。(3)自己モニタリング:蓄積される日誌、学習成果を管理し、どの学習目標が達成され、あと何が残っているかを可視化し、確認する。この作業を促すためには、蓄積データの検索・閲覧の容易性を高めることを支援するのがよい。

### 3. 2. e ラーニング教材の設計への適用

前項の支援方略を実現するため、e ラーニング教材の設計へ適用することを検討した。ICTツールの機能には、ファイル管理・外部リンク・日誌の機能が備わっていればよい。このため今回は、e ポートフォリオ (Mahara) 上にポータル画面を作成した。ポータル画面には、前項 3 要素の(1)に対応して、計画管理するための「学習計画のファイル保存」、(3)に対応して学習活動を把握するための「学習成果のファイル保存」、「リフレクション記入」、(2)の学習意図を活動に集中させるための「学習教材 (LMS) へのリンク」、の各機能を配置してテンプレート化した。なお、(2)(3)に関わる日誌作成は、Mahara に標準装備の日誌機能を流用する。

先述の開発中教材では、最初の学習モジュールで自分が学習すべきモジュールの実行スケジュール作成を促される。また、各モジュールの開始時には、スケジュールの修正有無の確認を促され、必要に応じて修正する。各モジュールではそれぞれの学習目標（例：1回分の授業計画を立てる）に対応して、学習内容を自分の科目の設計に応用するよう促され、ドキュメント作成する。こうした作業を、ポータル画面を起点に自律的に統合管理するよう促すのである（図 1）。受講者は、毎

日まずここにログインし、必要に応じて LMS 等のリンク先で活動して、またポータルに戻って学習を振り返りながら、学習進捗のための自己管理を行うという手順を繰り返す。

## 4. 結論

本研究では、e ラーニングにおける学習者の自律的学習の支援方略として、ARCS-V モデルを援用してポータル画面を設計・テンプレート化し、大学教員向けの e ラーニング FD 教材に適用した。この支援方略により、学習計画を常にアップデートしながらゴールまで到達できるよう学習者を促すことができるものと考える。今後、本 e ラーニング教材を運用し、自律的学習支援方略としての評価を行い、改善を図りたい。

## 謝辞

本研究は、「特別経費（プロジェクト分）大学の特性を生かした多様な学術研究機能の充実採択プロジェクト（7714S012628、代表：鈴木克明）の助成を受けて行っている。

## 参考文献

- Keller, J. M. (2008). An integrative theory of motivation, volition, and performance. *Cognition and Learning*, 6, 79-104.
- Kuhl, J. (1984). Volitional aspects of achievement motivation and learned helplessness: Toward a comprehensive theory of action control. *Progress in Experimental Personality Research*, 13, 99-171.
- Nakajima, K., Nakano, H., Watanabe, A., & Suzuki, K. (2013). Proposal for the Volition Subcategories of the ARCS-V Model. *International Journal for Educational Media and Technology*, 7 (1), 59-69.
- 熊本大学大学院教授システム学専攻 学生データ、  
[http://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/concept/concept\\_4/](http://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/concept/concept_4/) (アクセス日：2016/7/3)
- 中嶋 康二・小林 雄志・藤島 真美・平岡 斎士・喜多 敏博・鈴木 克明 (2015)「社会人学び直し」支援を実現するための大学教員準備研修オンライン教材の開発」日本教育工学会第 31 回論文集, 609-610.

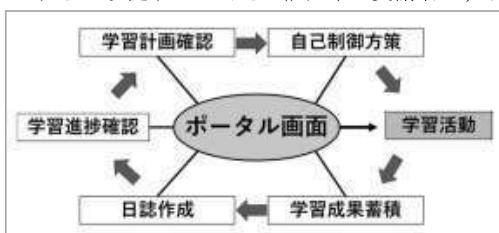


図 1. ポータル画面と自律的学習サイクル