## フロー理論に基づく学習教材・学習環境再設計支援 のためのチェックリストの評価と改善

加藤 泰久\*,\*\*,喜多 敏博\*,中野 裕司\*,鈴木 克明\*

## Evaluation and Improvement of the Checklist Based on Flow Theory, Developed to Help Redesign of Learning Materials/Environments

Yasuhisa Kato\*,\*\*, Toshihiro Kita\*, Hiroshi Nakano\*, Katsuaki Suzuki\*

This paper describes an evaluation to verify the reliability, sensitivity, and effectiveness of the checklist. An improvement of the checklist is also described. The checklist, based on flow theory, was developed as a support tool for teachers and courseware designers to redesign learning materials and environments from the view point of motivational design. After the literature review of the applied research on flow theory to the educational field, it is found that there are few practical tools proposed. This paper focuses on the formative evaluation of the flow-theory-based checklist, which has been already proposed, and the verification of its reliability, sensitivity, and effectiveness. To carry out the whole evaluation experiment, the e-learning materials were developed and the preliminary experiment, the expert review, and the evaluation experiment were performed. As a result, the checklist is found to be practical enough and the future tasks are clarified.

キーワード:フロー理論、チェックリスト、学習環境再設計、e ラーニング、チェックリストの評価

## 1. はじめに

近年、日本の初等・中等教育において、勉強が楽しいと思う生徒の割合は国際的に見て低くなっているのが現状である <sup>(1)</sup>. また、高等教育においては、教員が授業において直面している学生に関する問題点として、最も多いもののなかに、学習意欲の低下が挙げられている <sup>(2)</sup>. さらに、企業内教育を中心に高等教育においても普及しつつある e ラーニングにおいては、途中で挫折しやすい、学習意欲がわかない、などの欠点が指摘されている <sup>(3)</sup>.

一方,そのときの状況や個人の内面に焦点を当て,「楽しい」と感じるときはどのようなときでどのような状態か,などの心理学的研究から始まった,フロー理論は (4),現在では,心理学のみならず,教育分野

への応用研究も進みつつある (5). また,フロー状態が、学習意欲と関連があるとの研究報告や (6),動機づけの ARCS モデルにおいては、R (関連性)の一つの要素として紹介されており (7),フロー理論が学習意欲改善の一つの視点となりうる可能性があると言える. しかし、フロー理論の教育・学習分野への応用研究においては、実用的なツールはあまり提案されておらず、実証研究も少ない.

そこで、本研究では、学習者の学習意欲を改善するために、教授者・教材設計者が、既存の学習教材・学習環境を、特に動機づけの観点から再設計(改善)するために利用するツールとして開発された、フロー理論に基づくチェックリストを形成的評価のプロセスを通して評価・改善し、その実用性を示すことを目的とした。

受付日: 2012年9月22日; 再受付日: 2013年1月15日; 採録日: 2013年3月11日

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

<sup>\*\*</sup> NTT ラーニングシステムズ株式会社(NTT Learning Systems Corporation)