

eラーニングにおける自己制御学習意識とテストスコアに関する 探索的研究

Exploratory research for the relationship between self-regulated learning and test score in e-learning

山田 政寛^{*1}, 合田 美子^{*2} 松田 岳士^{*3} 齋藤 裕^{*4} 加藤 浩^{*5} 宮川 裕之^{*6}
Masanori YAMADA^{*1}, Yoshiko GODA^{*2} Takeshi MATSUDA^{*3}
Yutaka SAITO^{*4} Hiroshi KATO^{*5} Hiroyuki MIYAGAWA^{*6}

^{*1}金沢大学 大学教育開発支援センター

^{*1}Research Center for Higher Education, Kanazawa University

^{*2}熊本大学 大学教育機能開発総合研究センター

^{*2}Research Center for Higher Education, Kumamoto University

^{*3}島根大学 教育開発センター

^{*3}Center for Educational Research and Development, Shimane University

^{*4}青山学院大学 情報科学研究センター

^{*4}Information Science Research Center, Aoyama Gakuin University

^{*5}放送大学 ICT 活用・遠隔教育センター

^{*5}Center of ICT and Distance Education, the Open University of Japan

^{*6}青山学院大学 社会情報学部

^{*6}School of Social Informatics, Aoyama Gakuin University

あらまし:本研究ではeラーニングにおける学習者の自己制御学習意識とテストスコアの関係について探索的調査を行った。具体的には、Wolters et al. (2003)の質問項目を基に作成した質問紙の結果を対象にして、因子分析を行い、抽出された4因子(情意学習方略、認知学習方略、援助要請、独立性)の因子得点と課題完了率、最終テストスコアの関係について分析を行った。その結果、独立性及び情意学習方略は他因子の影響を受け、課題完了率と最終テストスコアに影響を与えることが示された。

キーワード:自己制御学習、学習支援、メンタリング

1. はじめに

オンライン学習環境に於いて、学習者は自分のペースで学習することが可能となる。効率的にオンライン学習環境で学習者が学習を進めていくためには、学習目標を立て、学習の認知面、動機、行動面をモニタリングし、制御する自己制御(調整)学習スキルが求められる⁽¹⁾。しかし、オンライン学習環境、特に非同期分散型の学習環境においては、学習者はドロップアウトしやすいとされ⁽²⁾、学習支援を行うメンターが配置され、メンターが個人の学習スタイルに適した学習支援を行うことが多い⁽²⁾。しかし、メンターのオンライン学習環境における学習支援に対して大きな役割を果たしているものの、作業負荷が高く、メンターのメンタリング作業の効率性向上と負荷を下げる必要があるという指摘もされている⁽³⁾。その1つの方法と解決策として、事前に学習支援が重点的に必要な学習者をメンターに通知し、メンターにその支援を検討させることが考えられる。しかし、効率的な支援を行うためには、支援すべきポイントも合わせて通知することも求められるであろう。またメンターの作業負荷を低減させるためには、自己制御学習スキルを身につけ、自律的に学習を進めていけるように支援することが望ましいであろう。本研究は、合田ら⁽⁴⁾の継続研究として、非同期分散型学習において、自己制御学習と学習パフォーマンスの関係性について探索的に検討を行い、メンター

が継続的な学習を支援する観点について示唆を得ることを目的とする。

2. 方法

自己制御学習の質問項目はWolters et al.⁽⁵⁾の項目を翻訳し、オンライン学習者向けに再構成した合田ら⁽⁴⁾のものを使用した。合田ら⁽⁴⁾の質問紙は40項目から構成され、認知的方略使用意識(16項目)、情意的方略利用意識(11項目)、援助要請意識(9項目)、独立性(4項目)の4因子から構成される。学習パフォーマンスの項目としては期限内の課題完了率と最終テストのスコアとした。

分析対象としたのは、合田ら⁽⁴⁾にて上記項目を作成する際に利用されたのべ857名のデータである。具体的には私立大学O大学にて非同期分散型eラーニングで開講された8科目であり、8科目を受講したのべ1212名が対象となった。実施された科目は15回から構成され、学習者はシステムにアクセスし、教材と学習活動を通じて、学習を進めていく。各科目には講師とチューター、メンターが配置された。

3. 結果

4つの各因子と学習パフォーマンス2項目の関係を分析するために、パス解析を行った。図1はパス解析を行った結果である。学習者の独立性から多くのパスが確認された。特に学習パフォーマンスにつ

いては負の因果関係が確認された。また情意的方略から援助要請意識への強いパスと、認知的学習方略からの強いパスが確認された。また期限内課題完了率に対しても弱いパスが示された。

今後は、本分析のためのデータを蓄積していくこと、より詳細な示唆を得るために、学習者のタイプ別でこの結果が変わるのか分析を継続する予定である。

4. 結果から考えられる支援の観点

本研究では、オンライン環境における効率的で、且つ効果的なメンタリングを検討するために、自己制御学習理論とパフォーマンスの関係性について分析を行い、メンタリングを行う観点について示唆を得ることとした。パス解析の結果、独立性と情意的学習方略利用意識が学習パフォーマンスに影響することがわかった。独立性は今回の分析において、大きな役割を果たしていると思われる。学習パフォーマンスへネガティブな関係があると思われるが、独立性が高い学習者に対しては、認知的学習方略利用意識を高め、その先の情意的学習方略意識高くするように支援することが有効な方法の1つではないだろうか。もともと独立性が低い学習者に対しては情意的学習方略意識を高めるといった方法があるだろう。また、情意的学習方略利用意識から援助要請に向けて強い正のパスが確認されたが、援助要請において、認知的学習方略利用意識へ向けると、正の方略利用意識のサイクルができる可能性も示された。

参考文献

- (1) Pintrich, P. R. : The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 459-470, 1999
- (2) 松田岳士・原田満里子: eラーニングのためのメンタリング-学習者支援の実践-, 東京電機大学出版局, 東京, 2007
- (3) 畑耕治郎・田中秀樹: 大手前大学 eラーニング活動報告 2009.大手前大学 CELL 教育論集, 1, 23-28.
- (4) 合田美子・山田政寛・松田岳士・加藤浩・齋藤裕・宮川裕之: eラーニングにおける自己調整学習の4要因, 日本教育工学会第26回全国大会講演論文集, 407-408, 2010
- (5) Wolters, C. A., Pintrich, P. R., and Karabenic, S. A.: Assessing Academic Self-Regulated Learning. Paper prepared for the Conference on Indicators of Positive Development: Definitions, Measures, and Prospective Validity. Sponsored by ChildTrends, National Institutes of Health, 2003

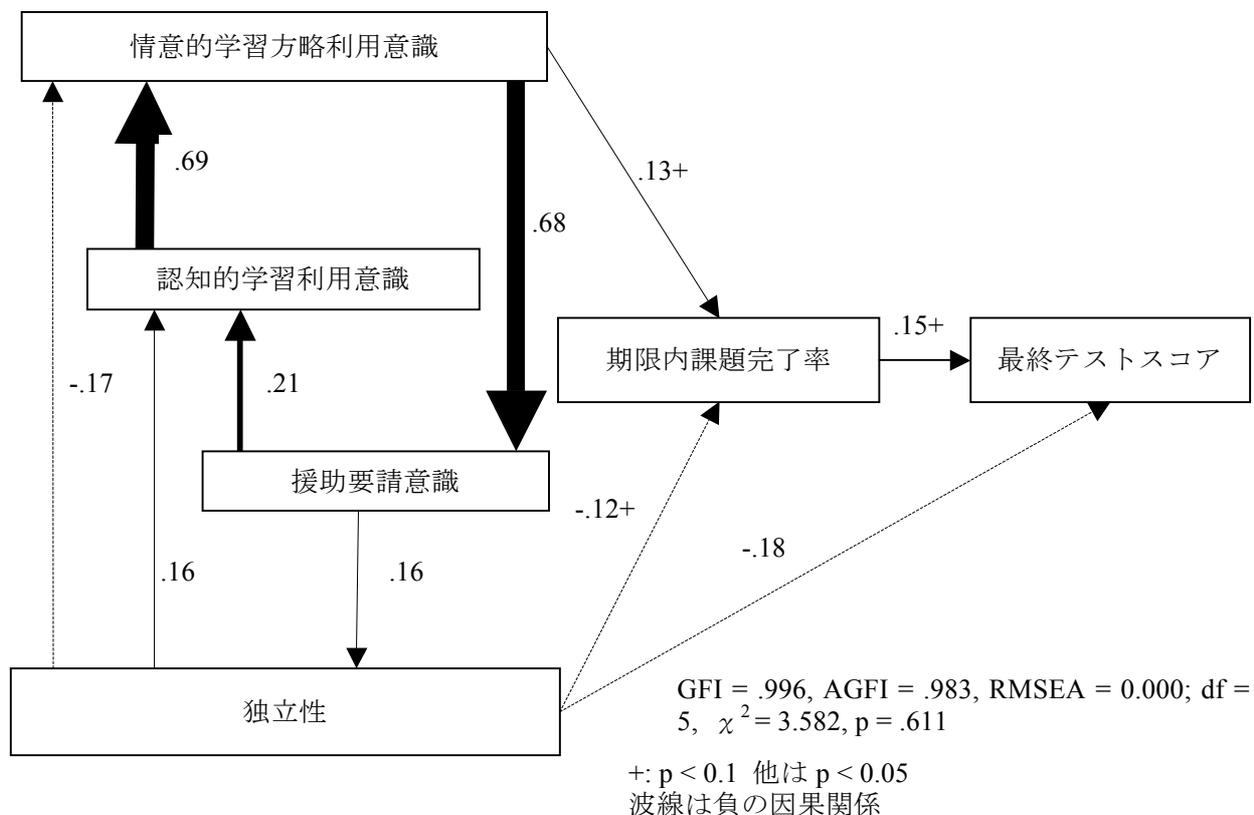


図1：パス解析の結果（値は標準化値、誤差変数は省略）