

査読論文

学習者の制御適合が非同期型 e-Learning の学習意欲に及ぼす影響

近 澤 潤・野 村 拓 也・由 水 伸

星槎道都大学研究紀要

第 4 号

2023 年

査読論文

学習者の制御適合が非同期型 e-Learning の学習意欲に及ぼす影響

近 澤 潤・野 村 拓 也・由 水 伸

要約

本稿では、学習者の心理的特性を考慮した、効果的な非同期型 e-Learning の授業方法を検討する。具体的には、制御焦点理論に基づき、学習者の制御焦点の傾向に適した授業における解説の方略とその効果を明らかにする。促進焦点の傾向が強い促進状態の学習者の場合は、個別具体的な理解を促進する「マイクロ理解方略」の解説よりも、大局的な理解を促進する「マクロ理解方略」の解説を受ける方が学習意欲が高まることが予想される。反対に、予防焦点の傾向が強い予防状態の学習者は、マイクロ理解方略の解説を受ける方がより学習意欲が高まると考えられる。エクセルの基本操作に関する e-Learning 授業を題材とした実験調査を実施した結果、促進状態の学習者がマクロ理解方略の授業動画を視聴した場合にのみ想定した結果が得られた。調査結果を受け、実験デザイン上の課題を提示した。

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症の影響により、教育機関においては遠隔型の教育への切り替えを迫られた。文部科学省(2020)によると、2020年7月1日時点で、国内の大学・高等専門学校1,069校のうち、82%にあたる679校において、遠隔授業もしくは面接・遠隔を併用した授業を実施している。遠隔授業の具体的な手法として e-Learning が挙げられるが、e-Learning は同期型と非同期型の2つに大別することができる。

同期型 e-Learning とは、いわゆるライブ配信型の授業であり、リアルタイムで教員と学習者との双方向性のコミュニケーションを保ちながらおこなわれる方法である。したがって、学習者と教員とのコミュニケーションを比較的容易にとることができる。このことから、従来実施していた面接授業に近い形態でおこなうことが可能である。また、岡田ほか(2012)によると、同じ時間帯に e-Learning にアクセスしている学習者の存在がわかるため、臨場感があり、学習者の孤立を防ぐことができる。加えて、他の学習者の存在によって学習が動機づけされる可能性も高く、学習時間も設定されていることから、節度が与えられ、学習習慣を確立しやすいという。なお、同期型 e-Learning の場合は、学習者全員に対して画一的な教授法・方略を用いておこなわれるのが一般的である。

対して、非同期型 e-Learning はオンデマンド型と称されることが多く、既に完成された動画教材等を視聴・閲覧することで学習を進める方法である。したがって、学習者の好きな時間帯に学習をおこなうことができると

いう e-Learning 特有の有利な点がある一方で、学習者が孤立する点や学習意欲が高まらない点、途中で挫折しやすい点などの欠点が挙げられる(宮地, 2009)。

1970年代より欧米を中心に、学習者のニーズ・能力・嗜好・スタイルに合った学習環境を提供する「学習者中心の教育(student centered learning)」の考え方が注目されており(青木, 2005)、e-Learning は、その学習者の個別学習に応じることができる新しい教育・学習方式の1つとして関心を持たれてきた(小川, 2008)。中央教育審議会(2018)の「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)」においても、高等教育機関に対して、個々人の可能性を最大限に伸長する教育への転換と、情報通信技術(ICT)を活用した教育の促進を求めている。そのような背景から、教育機関では学習者に対して一貫した教育手法を用いるのではなく、ICT等を活用して、学習者の特性に合わせてカスタマイズされた教育を目指して、様々なことに取り組んでいる。

学習者の特性に合わせた教育を遠隔授業で実現するためには、学習者の特性に応じて配信する教材を変えることが有効な施策として考えられる。同期型 e-Learning では、ライブ配信によって面接授業に近い形態でおこなわれるため、比較的画一的な教育となってしまうが、非同期型 e-Learning では、学習者個人に対してそれぞれ違う教材を配信することが可能であり、学習者ひとりひとりの能力を最大限に伸長する教育を実現する1つの手法として期待する。

そこで本稿では、非同期型 e-Learning に着目し、ICTリテラシー教育科目において学習者の特性に合わせた授業動画を視聴させることによる教育効果の検証を

試みることにする。具体的には、制御焦点理論に基づき、学生の制御焦点の傾向である制御状態に適した授業動画の解説方法とその効果を明らかにする。

2. 先行研究

2-1. 制御焦点理論

学習者の特性を把握したり測定したりするための概念は多く存在するが、本稿ではそのうちのひとつとして、制御焦点理論 (regulatory focus theory; Higgins, 1997) に着目する。

制御焦点理論は、“快に接近し不快を回避する”というすべての動物に共通する行動原理である快楽原則 (pleasure principle) に依拠しつつ、快・不快だけではなく、それぞれの質的内容を考慮する必要があると主張した理論である。また制御焦点理論は、どのような快に接近し、どのような不快を回避するのかという質的な違いを区別する必要があると主張する。ここでいう接近・回避の質的な違いは、快の状態は、獲得の存在 (gain) と損失の不在 (non-loss)、不快の状態は、獲得の不在 (non-gain) と損失の存在 (loss) に区別され、促進焦点 (promotion focus) と防止焦点 (prevention focus) の2つの目標志向性が含まれる (Higgins, 1997)。

促進焦点は、獲得の存在に接近し、獲得の不在を回避するようになり、目標達成の手段として肯定的 (ポジティブ) な結果の獲得 (理想や進歩) を求める志向性である。つまり、恩恵がもたらされる可能性がある限り、目標達成のためには多少のコストやリスクには目を背け、迅速に目標追求行動を実行しようとして、迅速な判断を下して大胆に行動する傾向を示す (尾崎, 2011)。また、促進焦点の特徴として、新商品の開発や戦略を考えるような積極性や創造性が求められる場面に対して効果的である (Friedman & Forster, 2001)。対して、防止焦点は、損失の不在に接近し、損失の存在を回避するようになり、目標達成の手段として否定的 (ネガティブ) な結果の獲得 (義務や安全など) を求める志向性である。リスクに対して強い警戒心をもち、損失の恐れがないか情報を吟味してから判断をするため、仮に恩恵が得られる可能性があったとしても、損失の危険性がある行動はしない傾向を示す (尾崎, 2011)。また、防止焦点の特徴として、資料の誤字・脱字の確認をおこなうなどの慎重さや正確さを求められる場面に対して効果的である (Forster et al., 2003)。

この2つの目標志向性は、個人差による特性として扱われることもあれば、場合によっては異なるものとして扱うこともある (三和ほか, 2017)。また、人は、促進焦点と防止焦点の双方の志向性をもっており、状況に応じ

ていずれかを活性化させることで使い分けている (尾崎, 2011)。なお、外山ほか (2017) によると、制御焦点に関する研究においては、制御焦点を「状況要因」として捉える場合と、個人差としての「特性」として捉える場合があり、制御焦点を状況要因として捉える研究では、ブラッキングやフレーミングを用いて、状況的に促進焦点または防止焦点を活性化させ、それによって発現する心理的特徴について検討することが多い。また、個人差としての「特性」として捉える研究では、促進焦点と防止焦点の傾向の関連性によって、促進焦点の傾向が高い促進状態の人と、防止焦点の傾向が高い予防状態の人に分けて、両者の違いを比較・検討している。本稿は、学習者の「特性」としての制御状態に着目する。

2-2. 制御適合理論

Higgins (2007) は、制御焦点理論を発展させた制御適合理論 (regulatory fit theory) を提唱した。制御適合理論は、前述の2つの目標志向性に対応して、目標達成のために取り組む方略 (strategy) が合致すると、制御適合 (regulatory fit) を経験し、行動の成果に正の影響をもたらすとする理論である。代表的な制御適合の関係では、促進焦点には熱望方略 (eager strategy)、防止焦点には警戒方略 (vigilant strategy) が適しているというものがある (Molden et al., 2007)。

熱望方略は、肯定的な結果の存在に接近し、肯定的な結果の不在を回避する行動であり、獲得を最大限にするための行為をできるだけ実行しようとする手段のことである (Crowe & Higgins, 1997)。貯蓄を増やすことを例に挙げると、促進焦点の傾向が高い人は「収入を増やす」という獲得の存在に接近し、「収入が増えない」という獲得の不在を回避しようとする。そのため、収入を増やすべく、仕事での昇給を目指したり、収入源を増やしたりするなどの熱望方略をとる。肯定的な結果である「収入を増やす」ことに接近し、「収入が増えない」ことを回避するスタンスで取り組むのである。つまり、獲得に焦点が当てられている熱望方略には、コストやリスクの可能性は軽視し、迅速に判断をして大胆に行動する目標追求行動や、大局的 (マクロ) な処理 (Scholer & Higgins, 2012) などが該当する。

警戒方略は、否定的な結果の不在に接近し、否定的な結果の存在を回避する行動であり、損失をもたらす危険性に対して留意して、損失を最小限に留めようとする手段のことである (Crowe & Higgins, 1997)。再び、貯蓄を増やすことを例に挙げると、防止焦点の傾向が高い人は「支出を増やさない」という損失の不在に接近し、「支出が増える」という損失の存在を回避しようとする。そのため、支出が増えることを防ぐため、節電や節水など

の節約行動をしたり、食事回数や内容を見直して食費を削減したりするなどの警戒方略をとる。否定的な結果である「支出を増やさない」ことに接近し、「支出が増える」ことを回避するスタンスで取り組むのである。つまり、損失に焦点が当てられている警戒方略には、損失の恐れがないか、コストやリスクを十分考慮し、情報をよく吟味して慎重に行動するといった局所的（マイクロ）に取り組む方略（Scholer & Higgins, 2012）などがそれに該当する。このように、熱望方略と警戒方略は、両方とも目標達成に対する手段ではあるが、獲得への接近と損失への回避という、目標達成に対する手段が質的に異なるということになる（外山ほか, 2017）。

2-3. 制御適合が学習に及ぼす影響

制御焦点理論及び制御適合理論は、社会心理学の領域で発展してきた理論であるが、近年では個人の学習動機づけや学業パフォーマンス（学業成績）に対する制御焦点の影響を検討するという教育心理学的アプローチによる研究が数多くなされている（長峯・外山, 2021）。Keller and Bless（2006）は、高校生を対象に空間認知に関する問題を出題した結果、促進焦点の傾向が高い高校生は熱望方略を、防止焦点の傾向が高い高校生は警戒方略を用いた時に制御適合を経験し、良い結果を出すことができることを示唆した。市原（2017）は、大学で日常的におこなわれる授業の中で、制御適合が実際の学業パフォーマンスに与える影響について調査し、制御焦点に適合した学習方略を組み合わせることで、学業成績にポジティブな影響を及ぼすことを確認している。外山ほか（2017）は、大学生を対象に制御焦点と学習方略が適合した時に、授業の定期試験（空所補充型テスト・記述式テスト）の成績への影響について調査した結果、促進焦点の傾向が高い人がマクロ理解方略を多く使用している場合に、記述式テストにおいて高い学習成績を修め、防止焦点の傾向が高い人がマイクロ理解方略を多く使用している場合に、空所補充型テストにおいて高い学業成績を修めることが明らかになった。

外山ほか（2017）の知見にもとづけば、学習者の制御状態と適合する理解方略の授業動画を視聴させることができれば、より学習を効果的にすることができると考えられる。具体的には、促進焦点の傾向が強い促進状態の学生の場合は、個別具体的な理解を促進する「マイクロ理解方略」の解説よりも、大局的な理解を促進する「マクロ理解方略」の解説を受ける方が、学習意欲が高まることが予想される。反対に、予防焦点の傾向が強い予防状態の学生の場合は、マイクロ理解方略の解説を受ける方がより学習意欲が高まると考えられる。

本稿では、上記の制御状態と理解方略の対応関係に基

づき、学習者の制御状態と非同期型 e-Learning における授業動画の理解方略のタイプの一致が学習意欲に及ぼす影響を確認する。

3. 方法

3-1. 手続き

本稿では、2（授業タイプ：マクロ理解方略／マイクロ理解方略）×2（制御状態：予防／促進）の被験者間デザインで実験調査を実施した。調査期間は2022年7月4日から同月8日であった。被験者は、日本国内の大学1年生200人（18～23歳）とした。アテンションチェック項目によって不注意回答を除外した結果、139の有効回答が得られた。139人の有効回答者のうち、62人（44.6%）が女性であった。

調査ではまず、制御状態を測定するためのアンケートに回答してもらった。次に、被験者は、2種類（マイクロ理解方略／マクロ理解方略）のエクセルの操作方法に関する授業動画のうちのどちらか片方を視聴した。その後、授業動画の内容がマクロとマイクロの理解方略をどの程度重視していたかを評価する項目に回答してもらった。そして最後に、エクセルの今後の学習意欲を測定するためのアンケートに回答してもらった。

エクセルの操作方法に関する授業動画は、IF関数の概要を5分程度で解説する内容のものであり、筆者らが作成した。マクロ理解方略の授業動画は、IF関数の構造や名称よりも、身長・体重の入力によるBMIと肥満度判定の出力などといった、IF関数の活用事例を紹介し、IF関数が実生活で役に立つことを重点的に伝えるものにした（図1）。マイクロ理解方略の授業動画では、IF関数の活用事例よりも、IF関数の構造や名称および入力方法についての理解を促すことを重視した（図2）。

3-2. 測定尺度

制御状態の測定尺度には Promotion/prevention focus scale（促進予防焦点尺度：以下 PPFs）の邦訳版（尾

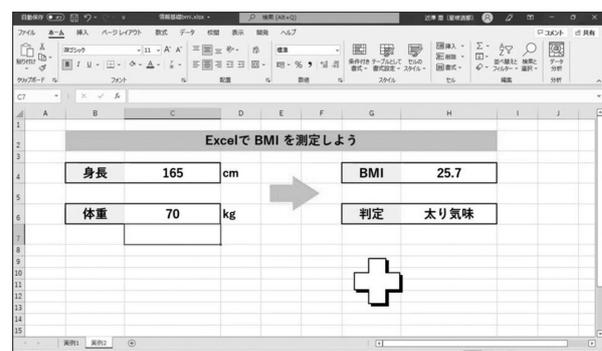


図1 マクロ理解方略授業動画の画面

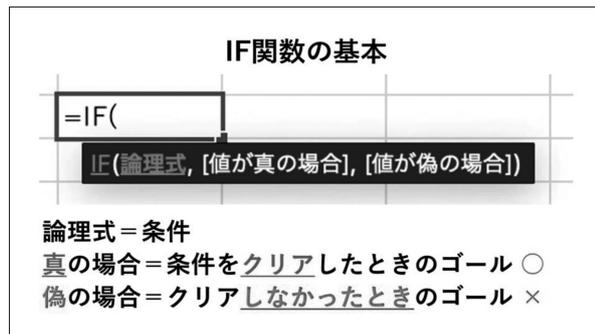


図2 ミクロ理解方略授業動画の画面

崎・唐沢, 2011) を採用した。学習意欲を測定する尺度は筆者らで作成した。具体的な項目は「これからもエクセルの学習を続けていけそうだと思う。」などの5項目

であった。IF関数の解説動画の操作チェック項目では、被験者らによる授業動画の評価項目を筆者らで作成した。解説動画のマクロ方略評価項目は「授業動画は、まず、おおざっぱな内容をつかんでもらうことを意識していた。」などの3項目、ミクロ方略評価項目は「授業動画は、細かい基本的なところを1から解説していた。」などの3項目であった。測定はいずれも7点リッカート尺度でおこなった。

表1は、測定尺度の項目と記述統計である。確認的因子分析(最尤法, プロマックス回転, 2因子固定)の結果, PPFsの邦訳版において, 促進焦点と予防焦点の各1項目において因子負荷量が.50未満を示した。そのため, 当該項目は本稿の分析から除外した。各構成概念の信頼性係数は基準値である.70 (Fornell & Larcker,

表1 測定尺度の項目と記述統計

項目	平均	標準偏差	クロンバックの α
促進焦点	5.03	0.98	.81
どうやったら自分の目標や希望をかなえられるか、よく想像することがある。	5.27	1.36	
私はたいいてい、将来自分が成し遂げたいことに意識を集中している。	5.02	1.34	
私は、“自分の理想”を最優先し、自分の希望や願い・大志をかなえようと努力するタイプだと思う。	4.45	1.56	
私はたいいてい、人生において良い成果をあげることに意識を集中している。	4.88	1.41	
学校での私は、学業で自分の理想をかなえることを目指している。	4.99	1.44	
どうやったら良い成績がとれるかについて、よく考える。*			
将来どんな人間になりたいかについて、よく考える。	5.17	1.48	
こうなったらいいなと願っている事がかなう様子を、よく想像する。	5.45	1.48	
予防焦点	4.79	1.22	.82
私はたいいてい、悪い出来事避けることに意識を集中している。	4.97	1.76	
どうやったら失敗を防げるかについて、よく考える。	5.27	1.44	
自分の責任や役割を果たせないのではないかと、よく心配になる。	4.94	1.68	
怖れている悪い出来事が自分にふりかかってくる様子を、よく想像する。	4.50	2.05	
目標とする成績をとれないのではないかと、よく心配になる。	5.04	1.68	
学校での私は、学業での失敗を避けることを目指している。	4.42	1.76	
自分が将来そうなってしまったら嫌だと思う自分像について、よく考えることがある。*			
私にとっては、利益を得ることよりも、損失を避けることの方が大事だ。	4.40	1.79	
学習意欲	5.24	1.07	.87
エクセルに対して、親近感が湧いたと思う。	4.58	1.40	
エクセルを学ぶことに対する抵抗感が少なくなったと思う。	5.01	1.34	
これからもエクセルの学習を続けていけそうだと思う。	5.49	1.22	
エクセルの操作方法を学ぶ意欲が高まったと思う。	5.19	1.35	
エクセルの学習をこれからも頑張りたいと思う。	5.91	1.24	
マクロ理解方略評価	5.61	1.18	.80
講義動画は、細かいこと(用語の意味や関数のしくみなど)を覚えることより、全体的な使い方を優先して教えようとしていた。	5.65	1.48	
講義動画は、細かいこと(用語の意味や関数のしくみなど)は気にせず、全体的な使い方を把握することを優先していた。	5.47	1.47	
講義動画は、まず、おおざっぱな内容をつかんでもらうことを意識していた。	5.71	1.31	
ミクロ理解方略評価	4.55	1.63	.78
講義動画は、全体像をつかむより、重要な用語や関数のしくみを教えようとしていた。	4.50	1.85	
講義動画は、細かい基本的なところを1から解説していた。	4.70	1.94	
講義動画は、全体を理解する前に、重要な用語や基本的な細かいところを理解するところからはじめていた。	4.45	1.97	

*除外した項目

1981) を上回り、十分な信頼性が確認できた。促進焦点と予防焦点の相関係数は .10 で非有意であった。制御焦点の構成概念と学習意欲との相関係数は、予防焦点では .13 で非有意であり、促進焦点では .27 の相関係数を示し、0.01%水準で有意であった

被験者の制御状態は、各被験者における促進焦点の平均得点から予防焦点の平均得点を減じ、差が正の値の場合は促進状態とし、負の値の場合は予防状態とした。

4. 結果

4-1. 操作チェック

調査結果の分析ではまず、被験者に視聴してもらった授業動画が適切に操作されているかを確認するための操作チェックを行なった。2 (授業タイプ：マクロ理解方略/ミクロ理解方略)×2 (授業内容評価：マクロ評価/ミクロ評価) の混合デザイン二元配置分散分析をおこなった結果、授業タイプと授業内容評価との間で交互作用がみられた ($F(1, 137) = 19.93, p < .01, \eta^2_p = .13$)。次に、ボンフェローニ法による多重比較をおこなった。マクロ理解方略の授業動画を視聴した群では、マクロ理解方略に関する評価項目の平均得点は 5.89 ($SD = 1.07$) であり、ミクロ理解方略に関する評価項目の平均得点は 4.08 ($SD = 1.60$) であった。得点の差は 0.01%水準で有意であった ($t(137) = 7.70, p < .01, d = 1.31$)。一方、ミクロ理解方略の授業動画を視聴した群では、マクロ理解方略に関する評価項目の平均得点は 5.34 ($SD = 1.21$) であり、ミクロ理解方略に関する評価項目の平均得点は 5.00 ($SD = 1.53$) であった。得点の差は非有意であった ($t(137) = 1.49, p = .14, d = .33$)。

また、同じ評価項目の平均得点の比較も行なった。マクロ理解方略に関する評価項目は、マクロ理解方略の授

業動画を視聴した群の得点 (5.89) の方がミクロ理解方略の授業動画を視聴した群の得点 (5.34) よりも 5% の有意水準で高く評価していた ($t(274) = 2.36, p = .02, d = .76$)。ミクロ理解方略に関する評価項目は、ミクロ理解方略の授業動画を視聴した群の得点 (5.00) の方がマクロ理解方略の授業動画を視聴した群の得点 (4.08) よりも 0.01%の有意水準で高く評価していた ($t(274) = 3.96, p < .01, d = .95$)。

以上の結果から、マクロ理解方略の授業動画を視聴した被験者は筆者らが意図した通りに操作されていると判断した。一方で、ミクロ理解方略の授業動画を視聴した被験者には、授業動画がミクロ理解方略であることが十分に伝わっていなかったことが示唆された。したがって本稿の考察では、マクロ理解方略の授業動画を視聴した群における制御適合効果を主な焦点とする。

4-2. 制御適合の効果に関する分析の結果

授業動画のタイプと学習者の制御状態との適合による効果を確認するための分析では、学習意欲を従属変数とする 2 (授業動画タイプ：マクロ理解方略/ミクロ理解方略)×2 (制御状態：予防/促進) の被験者間デザイン の二要因分散分析をおこなった。図 3 は、それぞれの群における学習意欲の平均値である。分散分析の結果、いずれの主効果及び交互作用も有意とならなかった (授業動画タイプ： $F(1, 135) = 1.15, p = .29, \eta^2_p = .01$, 制御状態： $F(1, 135) = .15, p = .70, \eta^2_p = .00$, 交互作用： $F(1, 135) = 1.75, p = .19, \eta^2_p = .01$)。

有意な交互作用は確認できなかった一方で、制御状態が促進焦点の群においては、マクロ理解方略の授業動画を視聴した方 ($N = 34, M = 5.50, SD = .90$) が、ミクロ理解方略の授業動画を視聴 ($N = 41, M = 5.06, SD = 1.82$) した場合よりも、学習意欲が 10%有意水準で高く、効果

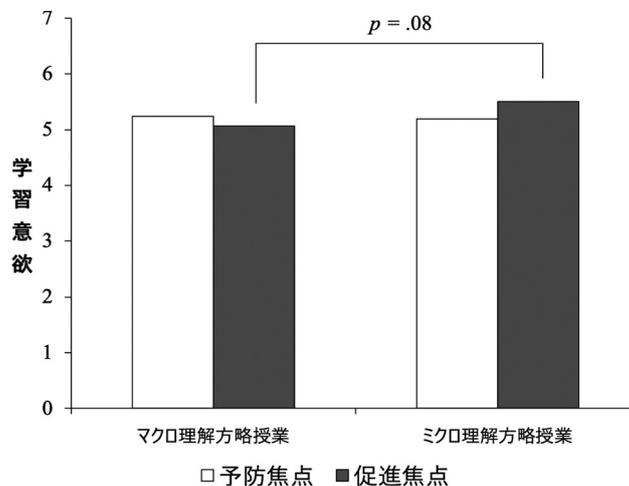


図 3 学習意欲の平均値

量は小程度から中程度を示していた ($t(135) = 1.76$, $p = .08$, $d = .41$)。制御状態が予防焦点の群においては、授業動画のタイプによる学習意欲の有意差はみられなかった (マクロ理解方略: $N = 34$, $M = 5.19$, $SD = 1.08$, ミクロ理解方略: $N = 30$, $M = 5.23$, $SD = 1.09$, $t(135) = .17$, $p = .87$, $d = .06$)。

5. 結論

本稿では、学習者の制御状態と非同期型 e-Learning における授業動画の理解方略のタイプの一致が学習意欲に及ぼす影響の確認を試みた。実験調査の結果では、想定していた制御適合の効果を確認することはできなかった。具体的には、制御状態と授業動画の理解方略が適合的か否かによる学習意欲の差は、統計的に有意ではなかった。一方、促進状態の学習者がマクロ理解方略の授業動画を視聴した場合においては、ミクロ理解方略の授業動画を視聴した場合よりも高い学習意欲をもたらしており、一定程度の効果量も示していた。しかし、10%水準の有意傾向で示されたものであった。以上から、表計算ソフトウェアの学習における制御適合効果の検証は、本稿においては、一部は確認できたものの、不完全なものとなった。しかし、以下の実験デザイン上の課題を解決することで効果を検証できる可能性がある。

制御適合効果が十分に確認できなかった主な要因は、提示した授業動画の理解方略の操作が不十分であったことと、実験のサンプルサイズが不十分であったことが考えられる。

まず、授業動画の操作は、マクロ理解方略の授業動画においては意図した通りに操作されていることが確認できていた。しかし、ミクロ理解方略の授業動画の操作は十分にできていなかった。このことが原因となり、マクロ理解方略の授業動画を視聴することによる制御適合効果のみが部分的に確認でき、ミクロ理解方略の授業動画の効果が見られなかった可能性がある。理解方略の操作を万全にすることができれば、より包括的に制御適合効果を確認することが期待できる。

次に、サンプルサイズについてである。本稿では、 2×2 の二要因分散分析を採用し、一群 31~41 人のサンプルサイズで実験をおこなった。しかし、本稿で採用したデザインで実験をおこなう場合には、本来はより大きなサンプルサイズが求められたであろう。実験操作とサンプルサイズを改善した追加の調査が待たれる。

参考文献

青木久美子 (2005). 「学習スタイルの概念と理論—欧米

の研究から学ぶ」メディア教育研究, 2(1), 197-212.
中央教育審議会 (2018). 「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン (答申)」, https://www.mext.go.jp/content/20200312-mxt_koutou01-100006282_1.pdf (2022/10/18 閲覧).

Crowe, E., & Higgins, E. T. (1997). Regulatory focus and strategic inclinations: Promotion and prevention in decision-making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 69, 117-132.

Fornell, C. & D. F. Larcker (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18 (1), 39-50.

Forster, J., Higgins, E. T., & Bianco, A. T. (2003). Speed/accuracy decisions in task performance: Built-in trade-off or separate strategic concerns? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 90, 148-164.

Friedman, R. S., & Forster, J. (2001). The effects of promotion and prevention cues on creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 1001-1013.

Higgins, E. T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American Psychologist*, 52, 1280-1300.

Higgins, E. T. (2007). Value. In A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 454-472). New York: Guilford Press.

市原学 (2017). 「学業場面における制御適合」都留文科大学研究紀要, 85, 1-14.

Keller, J., & Bless, H. (2006). Regulatory fit and cognitive performance: The interactive effect of chronic and situationally induced self-regulatory mechanism on test performance. *European Journal of Social Psychology*, 36, 393-405.

宮地功 (2009). 『eラーニングからブレンディッドラーニングへ』 共立出版.

三和秀平・外山美樹・長峯聖人・湯立・相川充 (2017). 「制御焦点の違いが上方比較後の動機づけおよびパフォーマンスに与える影響」教育心理学研究, 65, 489-500.

Molden, D. C., Lee, A. Y., & Higgins, E. T. (2007). Motivations for promotion and prevention. In J. Shah & W. Gardner (Eds.), *Handbook of motivation science* (pp. 169-187). New York: Guilford Press.

文部科学省 (2020). 「新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえた大学等の授業の実施状況」, <https://>

- www.mext.go.jp/content/20200717-mxt_kouhou01-000004520_2.pdf (2022/10/18 閲覧).
- 長峯聖人・外山美樹 (2021). 「制御焦点とチームメイトとの関係—防止焦点に着目して—」教育心理学研究, 69, 175-186.
- 小川勤 (2008). 「大学教育と e ラーニング: 「日本型 e ラーニング」とその行方」大学教育, 5, 59-76.
- 尾崎由佳 (2011). 「制御焦点と感情—促進焦点と予防焦点にかかわる感情の適応的機能—」感情心理学研究, 18(2), 125-134.
- 尾崎由佳・唐沢さおり (2011). 「自己に対する評価と接近回避志向の関係性: 制御焦点理論に基づく検討」心理学研究, 82(5), 450-458.
- 岡田行弘・永見良介・富永敦子・向後千春 (2012). 「同期・非同期を組み合わせた家庭用 e ラーニングシステムが中学生の成績に及ぼす影響」教育システム情報学会誌, 29(1), 17-25.
- Scholer, A. A., & Higgins, E. T. (2012). Too much of a good thing?: Trade-offs in promotion and prevention focus. In R. M. Ryan (Ed.), *The Oxford handbook of human motivation* (pp.65-84). New York: Oxford University Press.
- 外山美樹・長峯聖人・湯立・三和秀平・黒住嶺・相川充 (2017). 「制御焦点が学業パフォーマンスに及ぼす影響」教育心理学研究, 65, 477-488.

The Effect of Students' Regulatory Fit on Motivation to Learn e-Learning

CHIKAZAWA Jun NOMURA Takuya YOSHIMIZU Shin

Abstract

In this paper, we examine effective asynchronous e-Learning teaching methods that consider learners' psychological characteristics. Specifically, based on the regulatory focus theory, we examine the strategies and effects of classroom explanations suitable for learners' regulatory focus tendencies. Learners with a strong promotion focus are expected to be more motivated to learn if they watch the lecture movie, which emphasizes the "macro-comprehension strategy," which promotes comprehensive understanding, rather than the movie adopting a "micro-comprehension strategy," which emphasizes individualized, concrete understanding. Conversely, learners with the prevention focus are supposed to be more likely to be motivated to learn when they watch the lecture movie emphasizing the micro-comprehension strategy. The results of an experimental study using an e-Learning class on basic Excel operations implied that learners in the facilitative state were motivated to learn only when they watched the video of the macro-comprehension strategy class. Based on the survey results, we presented some issues in the experimental design.