

授業へのエンゲージメントに及ぼす調整方略の複合的効果
—質的比較分析による検討—

Combined Effect of Regulatory Strategies on Student Engagement:
Qualitative Comparative Analysis Approach

武谷 慧悟
TAKETANI Keigo

1. はじめに	3
2. 先行研究の検討	4
2.1 エンゲージメント	4
2.2 調整方略	6
2.3 既存研究に残された課題	6
3. 実証分析	7
3.1 分析に使用するデータ	7
3.2 キャリブレーション	8
3.3 必要条件の分析	9
3.3.1 感情的エンゲージメント	9
3.3.2 行動的エンゲージメント	9
3.4 十分条件の分析	10
3.4.1 感情的エンゲージメント	10
3.4.2 行動的エンゲージメント	11
4. 考察	12
4.1 理論的インプリケーション	12
4.2 実践的インプリケーション	13
4.3 今後の研究課題	13
ABSTRACT	18

授業へのエンゲージメントに及ぼす調整方略の複合的効果 —質的比較分析による検討—

武谷 慧悟*

要 旨

学習にかかわる調整方略の組み合わせパターンは、学習者によって異なるであろう。そして、調整方略の組み合わせ方によって、授業へのエンゲージメントに対する効果も異なる可能性がある。学習者の授業に対する意欲を引き出し、学習を動機づけるためには、学習者の調整方略に関する指導・助言が有用である。そこで、本研究の目的は、学習者の授業に対するエンゲージメントを高めたり、低下させたりする調整方略の組み合わせを明らかにすることである。調整方略の複合的効果を明らかにすべく、質的比較分析(QCA)によって、学習にかかわる調整方略とエンゲージメントの関係性について検討した。分析の結果、行動的エンゲージメントを高めるうえでの感情的エンゲージメントの重要性が示されるとともに、感情的・行動的エンゲージメントを高めるための調整方略の組み合わせパターンが複数明らかにされた。分析結果に基づいて、理論的・実践的意義について議論した。

キーワード

感情的エンゲージメント, 行動的エンゲージメント, 調整方略, 複合的効果, 質的比較分析 (QCA)

1. はじめに

なぜ、同じ授業を受講しているのにもかかわらず、学生によって受講態度が異なるのであろうか。この疑問に対する素朴な答えとしては、授業科目に対する関心の程度が考えられるだろう。つまり、そもそも授業内容について関心が高ければ真摯な受講態度で授業に臨み、関心が低ければそれとは反対の態度で授業に臨むという説明である。

しかし、受講態度を規定する要因は、授業科目に対して当初から抱いている関心の程度だけとは限らない。例えば、よい成績をとりたいという欲求を強く持っている学生は、授業科目に対する関心の程度にかかわらず、熱心な受講態度を表すことが推測される。また、当初は授業科目に対する関心を持ってなくても、受講しながら興味を持てる部分を見つけていこうと考え、熱心に受講を継続する学生がいることも予想される。このように、学生の受講態度は、学習方法や学習への動機づけ

に関する工夫にも左右され得る。

上述するような学習方法や学習への動機づけに関する工夫については、自己調整学習 (self-regulated learning) という領域で研究が重ねられてきた。当該領域では、個人が学習効果を高めることを目的として、学習方法や学習への動機づけに関する様々な工夫をとり得ることが明らかにされている (Pintrich 2004; 篠ヶ谷 2012; 梅本 2013)。自己調整学習における種々の工夫の中でも、本稿では学習者のメタ認知的方略と動機づけ調整方略に着目する。これらは調整方略とも総称され、受講態度、すなわちエンゲージメント (engagement) に影響することが明らかにされている (梅本・伊藤・田中 2016)。

既存研究は、調整方略とエンゲージメントの関係性について有益な知見をもたらしてきた一方で、研究発展の余地も残されているように思われる。具体的には、複数の調整方略を併用した場合の効果の解明である。例えば、動機づけ調整方略のひ

* 駒澤大学経営学部 講師

とつに、友人と協力しながら学習を進めようとする協同方略がある。この協同方略は、エンゲージメントとの間に有意な関係が見出されていない(梅本ほか 2016)。しかし、単位を落とさないようにしたい、良い成績をとりたい、といった具体的な目標を設定している学生にとって、その目標を達成するプロセスで友人と共に学ぶことは有効な手段になり得る。したがって、協同方略は成績重視方略といった他の方略と組み合わせることによって、はじめてエンゲージメントを高める役割を果たす可能性がある。

以上の例は、あくまで仮説的ではあるものの、それぞれの調整方略がエンゲージメントに及ぼす影響を詳細に理解するためには、調整方略の複合的効果を捉える必要があることを示している。

そこで、本研究の目的は、学習者の授業へのエンゲージメントを高めたり、低下させたりする調整方略の組み合わせを明らかにすることである。調整方略の複合的効果を明らかにすべく、質的比較分析(QCA: Qualitative Comparative Analysis)と呼ばれる分析手法を用いる。QCAは、集合論やブール代数を基礎とする分析手法であり、少数サンプルでも因果推論が可能である点、要因間の複雑な交互作用を捉えられる点などに強みを持つ(田村 2015)。調整方略の複合的な効果の解明を目指す本研究にとって、QCAは有効な手法だと考えられる。

本研究に期待される理論的・実践的意義は次のとおりである。理論的意義として、自己調整学習の分野に新たな研究課題を提示することが期待できる。従来の研究の大部分は、個々の調整方略の効果検証に力を注いできた。本研究において複合的効果に着目する必要性を明らかにできれば、今後はどの調整方略を組み合わせるのが最も効果的であるかを検討することも重要な研究課題となるだろう。さらに実践的意義として、学習者に対して、学習に対する向き合い方を助言する際の参考となることが期待される。例えば、すでに特定の調整方略を有していながら、授業へのエンゲージメントが低いと見られる学習者に対して、どの調整方略を追加すべきかを助言するといった活用が考えられる。以上のように、本研究は調整方略とエンゲージメントの関連について新規かつ有意義な研究成果を生み出すことが期待できる。

エンゲージメントの形成要因について理解を深めることは、大学教育の質の改善にも資すると考えられる。相原(2015)によれば、アメリカにおいてエンゲージメントの概念が発生し、その調査(学生エンゲージメント調査: National Survey of Student Engagement)が発達した背景のひとつに、エンゲージメントが「大学教育の診断と改善をするという意図」(p.175)があったという。後段述べるように、エンゲージメントは学業成果などのアウトカム指標と密接な関連を有している。つまり、学習活動に向かう姿勢をエンゲージメントという指標によって可視化するとともに、エンゲージメントを高める手段を明らかにすることで、「学士課程教育のよい実践を明らかにすること」(相原 2015, p.171)が期待できるのである。本研究で焦点を当てる調整方略は、エンゲージメントの先行要因のひとつとして重要な役割を果たしている。それゆえ、勉強の取り組み方について助言をするといった調整方略への介入方法を明らかにすることで、高いエンゲージメント、すなわち学生の積極的な学びの実現に貢献する知見が得られると考える。

以上のねらいのもと、本稿は下記の構成で議論を進める。第2節では、エンゲージメントと調整方略に関する研究を概観する。既存研究に残された課題として、エンゲージメントに及ぼす調整方略の複合的効果の解明を指摘する。そして、当該課題の克服において、QCAが有効な分析手法となり得ることを、その方法論的特徴に触れつつ論じる。第3節では、大学生を対象とするサーベイデータを用い、調整方略とエンゲージメントとの関連性をQCAによって分析する。第4節では、前節の分析結果に基づいて、本研究の理論的・実践的意義および今後の研究課題について議論する。

2. 先行研究の検討

2.1 エンゲージメント

エンゲージメントは、様々な学問分野で用いられる概念である。教育研究では、特定の学習活動ないし授業への関与の程度を測る概念として、学生エンゲージメント(student engagement)という呼称が用いられている(Reeve 2012)¹。以下、本稿では単に「エンゲージメント」という表記を用いるが、これは学生エンゲージメントのことを

指す。

エンゲージメントには、認知、感情、行動という3つの側面があることが指摘されている (Fredericks, Blumenfeld, & Paris 2004; Kafu 2013; Reeve & Tseng 2011; 梅本・伊藤 2016)。認知的エンゲージメントは「注意、集中、挑戦への選好、認知的な (hand-on) 参加を含めた概念」を、感情的エンゲージメントは「楽しさ、熱中、退屈、不安といった学習者の感情的な反応に関する概念」を、行動的エンゲージメントは「学習や学習課題に関する関与、努力や持続性、忍耐などを含む概念」をそれぞれ指している (梅本・伊藤 2016, p. 76)。

このように、エンゲージメントは幅広い意味内容を含む多次元的な構成概念であり、動機づけと同義に扱われることもある (Fredericks et al. 2004)。一方で、エンゲージメントと動機づけを弁別する立場からは、動機づけが「私的で観察不可能な心理学的、神経学的、生物学的プロセス」(p. 151) であるのに対して、エンゲージメントは「公的に観察可能な行動である」(p. 151) という概念規定が提示されているとともに、動機づけはエンゲージメントの先行要因に位置すると主張されている (Reeve 2012)。これらの研究を踏まえて、本研究では、動機づけの程度を可視化した指標としてエンゲージメントを捉えることとする。

エンゲージメントが重要視されるようになった背景として、山田 (2018) は、教育・学習プロセス指標の必要性の高まり、学生の成長・発達の視点を重視する動き、成績や学業継続率などとの関連性、日常的な教育場面での観察のしやすさといった点を指摘している。ここで指摘されているように、エンゲージメントは学業成績といったアウトカム指標と関連している点が重要である。

Reeve & Tseng (2011) は、台湾の高校生を対象とした調査を実施し、エンゲージメントと学業成績の関連を検討した。分析の結果、エンゲージメントの下位次元のうち、認知的エンゲージメントが学業成績に対して相対的に大きな正の影響を及ぼすことを明らかにしている。また、梅本ほか

(2016) では、日本の大学生を対象とした調査データの分析によって、行動的エンゲージメントが直接的に、感情的エンゲージメントが行動的エンゲージメントを経由して間接的に、それぞれテスト得点に正の影響を与えることを明らかにした。

学業成績以外にもエンゲージメントが果たす役割について解明が進みつつある。外山 (2018) は、認知・感情・行動・状態の4次元のエンゲージメントを測定するための尺度を開発するとともに、種々の課題パフォーマンス (e.g. 計算課題、拡散的思考課題) との関連性を検討した。日本の大学生を対象とした調査を分析した結果、主に感情的エンゲージメントが種々の課題パフォーマンスとの間に有意な正の相関を示すことを明らかにしている。また、解良・出口 (2017) では、グループ学習における自分と自分以外のメンバーの感情的エンゲージメントに乖離がある場合、すなわち自身のエンゲージメントが低く、他者のそれが高い場合に、学習内容に関連する発言頻度が下がることなどを明らかにしている。このように、既存研究ではエンゲージメントの下位次元と学習成果との関連性についての詳細な検討が進められている。

アウトカム指標との関連性が明らかにされる一方で、エンゲージメントを形成する要因、すなわち先行要因に関する研究も展開されてきた (レビュー論文として、Fredericks et al. 2004)。Fredericks et al. (2004) では、学生の置かれたコンテキスト (e.g. 学校の規模、教師からの支援、ピアグループとの関係性、学業や社会的行動に対する教師からの期待の明確さ、学習課題の特徴) が学習者の個人的欲求 (e.g. 関係性・自律性・有能さへの欲求) を媒介し、エンゲージメントに作用することが示されている。ただし、これら一連の因果関係が同時に検証されることはほとんどなく、大部分の研究は個人的欲求とエンゲージメントの部分に集中している (Fredericks et al. 2004)。

本研究においても、コンテキストについては議論の対象とせず、個人的欲求とエンゲージメントの関係性に注目する。ここで、個人的欲求の充足に関わるのが、メタ認知的方略と動機づけ調整方

¹ 教育研究におけるエンゲージメントの対象には、大学より下の教育課程に在籍している生徒も含まれている。それゆえエンゲージメントの定義も多様であり、学校エンゲージメント (school engagement) の呼称を用いる文脈では、授業への関与のみならず、学校をサボるなどの問題行動を起こさないことや学校関連の活動 (運動、学校ガバナンス) への参加といった学生生活全般を対象とした積極性を指すこともある (Frederick et al. 2004)。

略から成る調整方略である。梅本・田中 (2012) では、大学生を対象とする調査に基づき、種々の動機づけ方略と統制信念、努力保有感との間に有意な相関があることを明らかにしている。統制信念とは「自分が目標を達成できるかどうかに関する信念」(梅本・田中 2012, p. 140) であり、努力保有感は目標達成に向けて必要な努力がどの程度できるかにかかわる信念である。統制信念と努力保有感は個人的欲求における「有能さへの欲求」と関連するとされていることから(梅本・田中 2012)、学習者が有する調整方略によって、個人的欲求の充足度合いが異なり、ひいてはエンゲージメントにも影響が生じると考えられる。そこで、次項では、エンゲージメントにとって重要な役割を果たす調整方略に注目していく。

2.2 調整方略

調整方略は、学習に投入する努力量などを規定する重要な役割を果たす。調整方略には、メタ認知的方略と動機づけ調整方略が含まれている(梅本 2013)。メタ認知的方略とは、「自身の認知的活動や学習活動を調整する方略」(梅本ほか 2016, p. 334) である。具体的には、学習計画を立てたり、学習状況をモニタリングしたりといった行動が含まれる。他方、動機づけ調整方略とは、「学習への努力や持続性を高めるために学習者が使用する方略」(鹿毛 2018, p. 157) である。具体的には、「勉強の内容を自分の興味があることと関連させる」といった自律的な方法で動機づけを高める「自律的調整方略」や「友だち同士で集まって勉強する」といった「協同方略」などが含まれる(梅本ほか 2016, p. 337)。

先に取り上げた梅本ほか (2016) では、大学生を対象とした調査を分析し、メタ認知的方略が感情的・行動的エンゲージメントに正の影響を与える一方で、成績重視方略が感情的エンゲージメントに負の影響を与えることなどを明らかにしている。

梅本ほか (2016) では、調整方略の個別的影響について検証されているが、現実の学習環境において、学習者は複数の調整方略を有しており、それらが組み合わさって感情的・行動的エンゲージメントに作用していると考えられるのが自然であろう。このような複数の調整方略の併用を前提とし

た研究に梅本ほか (2014) がある。梅本ほか (2014) では、大学生を対象とした調査に基づき、4種類の調整方略 (i.e. メタ認知的方略、動機づけ調整方略、協同方略、成績重視方略) の標準化得点を用いて階層的クラスター分析を行った。その結果、①低メタ認知的・自律的調整、②高調整方略、③高成績重視・低協同、④低成績重視という4つのクラスターが抽出された。クラスターごとのエンゲージメントを比較したところ、低成績重視のクラスターの行動的エンゲージメントが最も高かった一方、高調整と低成績重視のクラスターは感情的エンゲージメントが高いことを明らかにしている。

2.3 既存研究に残された課題

ここまで、エンゲージメントの先行要因や結果要因に関する研究成果を概観してきた。エンゲージメントは、学業成績をはじめとするアウトカム指標との関連性が確認されていること、エンゲージメント形成には学習者の有する種々の調整方略が関与していることなどが確認できた。とりわけ梅本ほか (2014) は、学習者が複数の調整方略を併用するという、より現実的な状況を想定している点で、授業エンゲージメント研究の領域に新たな視点を導入した研究だと考えられる。

しかしその一方で、複数の調整方略の併用についてはさらなる研究余地が残されているように思われる。その理由は次の2点である。第一に、複数の調整方略の併用に関する研究が限定的なためである。梅本ほか (2014) の単一研究のみで複合的効果に関する知見を一般化することは難しいため、今後もより一層の研究が必要であろう。第二に、梅本ほか (2014) も指摘しているように、「方略間のより詳細な調整プロセスについての検討が必要」(p. 711) だと考えられるためである。例えば、梅本ほか (2014) では、成績重視方略の得点が最も低い「低成績重視」のクラスターが、最も高い行動的エンゲージメント得点を有することが示されている。しかし、この分析結果からは、行動的エンゲージメントを高めるために「成績重視方略の得点が低い」という条件だけが重要なのか、あるいは、「成績重視方略の特点が低いことに加えて、他の方略の得点が高い(または低い)こと」も要求されるのかを特定できない。したがって、

学習者のエンゲージメントを高めるための助言・介入に役立つ知見を得るためには、個々の方略の影響力およびその組み合わせの影響力をより詳細に分析する必要がある。

そこで本研究では、学習者の授業へのエンゲージメントを高めたり、低下させたりする調整方略の組み合わせを明らかにすることを目的とする。本研究では、質的比較分析(QCA: qualitative comparative analysis)という集合論をベースとした分析手法を用いる。QCAは、それぞれの変数(i.e. 調整方略, エンゲージメント)を集合として扱い、原因条件の集合と結果との部分集合関係を基に、因果推論を行うものである(森 2017)。本研究の目的を果たすために、QCAは効果的な分析手法だと考えられる。その理由として、QCAでは複雑な交互作用についての分析が可能であることが挙げられる。交互作用の検討は、回帰分析によっても可能である。しかし、回帰分析の場合、交互作用項が高次になると解釈が極めて困難になることに加えて、多重共線性の問題が生じてしまうことが指摘されている(Frösén et al. 2016)。

また、クラスター分析との比較においても、QCAには固有のメリットがある。梅本ほか(2014)が実施したクラスター分析は、利用している調整方略の類似度によってサンプルをグルーピングし、グループ間のエンゲージメントを比較することが可能であった。しかし、グルーピングに用いた個々の要因(調整方略)のうち、どれが高水準のエンゲージメントに寄与しているのかは、クラスター分析では判断できない(Frösén et al. 2016)。これに対してQCAでは、個々の要因が必要条件・十分条件に相当するののか、すなわち「個々の要因の影響力」(横山 2017, p. 18)を明らかにできる点に強みがある。

次節では、大学生を対象に実施したアンケート調査結果をQCAによって分析し、調整方略とエンゲージメントの関係性を探索していきたい。なお、本研究では、エンゲージメントの4つの下位次元のうち、感情的エンゲージメントと行動的エンゲージメントに焦点を当てる。その理由は、これら2つのエンゲージメントは、調整方略との関係性が既存研究において明らかにされているため

である(梅本ほか 2016)。そして、既存研究と用いる変数を揃えることで、調整方略の「組み合わせ効果」という本研究独自の視点の意義が明らかになると考えられる。

3. 実証分析

3.1 分析に使用するデータ

調査は2020年1月に実施した。関東地方にある私立大学の35名(3年生:30名, 4年生:5名)を対象として、授業内で質問票を配布し、回答を求めた。質問票には、個人が特定されるおそれはないことを明記するとともに、研究利用への許諾を求める質問項目を設けた。回収した質問票を確認したところ、回答辞退者はいなかった。欠測値が認められたデータ2件をリストワイズ除去し、最終的な有効回答数は33名(3年生:29名, 4年生:4名)となった。

本研究の調査対象は大学生であるため、同じく大学生を対象とする先行研究(梅本 2013; 梅本ほか 2016)と同じ尺度を用いて調査を実施した。具体的には、以下6つの尺度について聴取した。①メタ認知的方略(梅本 2013, 6項目, $\alpha = .84$)、②自律的調整方略(梅本 2013, 21項目, $\alpha = .87$)、③協同方略²(梅本 2013, 3項目, $\alpha = .83$)④成績重視方略(梅本 2013, 3項目, $\alpha = .86$)、⑤感情的エンゲージメント(邦訳:梅本ほか 2016, 5項目, $\alpha = .92$; 原典: Skinner, Kindermann, & Furrer 2009)、⑥行動的エンゲージメント(邦訳:梅本・田中 2012, 4項目, $\alpha = .88$; 原典: Skinner et al., 2009)である(Appendix)。いずれの尺度も7件法のリッカート尺度(7:よく当てはまる~1:まったく当てはまらない)を用いて聴取している。Cronbach's α 係数の値はいずれも目安とされる0.7を上回っており、十分な内的一貫性を備えていることが確認された。各変数の記述統計は表1のとおりである。

Vallerand & Lalande (2011)によれば、動機づけはその安定性の程度が高いほうから順に「全体(特性)・文脈・状況」という3つの水準に分けられるという。全体(特性)は個人特性としての比較的一貫した動機づけを、文脈は特定の活動(e.g. 仕事, 余暇活動)に対する動機づけを、状況はい

² 梅本ほか(2016)では具体的な行動的記述を含めた新たな協同方略尺度(13項目)を使用しているが、本研究では、アンケート聴取にかかる時間を考慮して、梅本(2013)の尺度(3項目)を利用している。

表1 記述統計と相関係数

変数	平均値	標準偏差	パーセンタイル			α 係数	相関係数						
			10	50	90		1	2	3	4	5	6	
1. メタ認知的方略	4.40	1.19	2.37	4.50	5.83	0.84	1.00						
2. 自律的調整方略	4.28	0.92	2.96	4.43	5.52	0.87	.47**	1.00					
3. 協同方略	2.93	1.38	1.00	2.67	4.67	0.83	-0.08	-0.20	1.00				
4. 成績重視方略	5.98	1.28	4.13	6.33	7.00	0.86	0.15	0.10	-0.09	1.00			
5. 行動的エンゲージメント	4.15	1.24	2.35	4.25	6.10	0.88	0.25	.50**	-0.29	-0.09	1.00		
6. 感情的エンゲージメント	4.13	1.23	2.08	4.00	5.52	0.92	0.33	.55**	-0.21	-0.09	.59**	1.00	

** $p < .01$, * $p < .05$

出所：筆者作成

ま・ここにおける動機づけをそれぞれ意味する。本研究では、梅本（2016）に倣い、①～④までの調整方略を「学校や家での普段の学習における勉強のやり方」として尋ねている。これらは、「より特性ないし文脈に近いレベルの変数」（梅本ら 2016, p. 337）に相当する。そして、⑤と⑥のエンゲージメントについては「現在の大学での授業全般における取り組み」について尋ねており、「学習状況を反映したレベルの変数」（梅本ほか 2016, p. 337）と言える。

3.2 キャリブレーション

QCAでは、それぞれの変数を集合として扱い、原因条件の集合と結果との部分集合関係を基に、因果推論を行う（森 2017）。そこでまずは、集合関係を表現するために、アンケートによって得られた尺度得点を集合への所属度合いを表す成員スコア（membership score）に変換する作業を行う。これをキャリブレーション（calibration）という。例えば、7件法で聴取した尺度得点が6以上の場合には1（集合に所属）を、6を下回る場合には0（集合に非所属）を割り振るといった作業を行う。なお、キャリブレーションを含めた以下の分析には、fs/QCA3.0というソフトウェアを用いている（Ragin & Davey 2016）。

本稿では、集合への所属状態を「1（所属）」「0（非所属）」の2値だけでなく、「0.7（やや所属）」や「0.3（やや非所属）」といった1～0の間の任意の成員スコアで表現できるファジィ集合（fuzzy set）を想定し、キャリブレーションを実施する。ここでは、Giménez-Espert, Valero-Moreno, & Prado-Gascó (2019) などの先行研究に基づき、尺度得点の上位10%（i.e. 90パーセンタイル）を、

当該構成概念を高水準で有する集合への完全所属閾値、中央値の50%を集合への所属と非所属を分ける質的分岐点値、下位10%（i.e. 10パーセンタイル）を完全非所属閾値として設定し（表1）、fs/QCAのcalibrate関数の機能を用いることで成員スコアへの変換を実施した。例えば、メタ認知的方略の場合、90パーセンタイル点の5.83以上のスコアを持つ学生は、「高水準のメタ認知的方略」という集合に完全所属となっている。低水準の集合については、高水準の集合の否定（補集合）とした。以下では、便宜的に「高水準/低水準のエンゲージメント」のように呼称する。なお、成員スコアが0.5ちょうどの場合、集合への所属状態を判別できなくなるため、1を下回るすべての成員スコアに0.001を加える操作を施している（Fiss 2011）。

上記の手順で求めた成員スコアを用いて、以下では4種類の調整方略およびそれらの組み合わせが高水準・低水準のエンゲージメントという結果を生み出すための必要条件と十分条件に該当するのかを分析していく（分析手順については、田村 [2015] や 森 [2017], Giménez-Espert et al. [2019] などを参照）。

なお、本研究では梅本ほか（2016）と同様に、感情的エンゲージメントが行動的エンゲージメントを規定するという関係を想定し、行動的エンゲージメントの分析においては感情的エンゲージメントを原因条件に含める。この点について、例えばWeiner (1980) は、自身の帰属理論の精緻化を試みた論考において、感情が行動の動機づけ要因に位置づけられると主張している。奈須 (1990) はWeinerの帰属理論に依拠して、試験の結果を受け取った生徒の原因帰属が感情を媒介し、その

後の学習行動に影響することを明らかにしている。以上より、感情を行動の先行要因と想定することは、既存の教育心理学の研究に照らしても妥当だと思われる。

3.3 必要条件の分析

3.3.1 感情的エンゲージメント

はじめに、高水準の感情的エンゲージメントという結果の必要条件 (necessary conditions) について分析した。Greckhamer et al. (2018) に基づき、分析結果の妥当性を示す整合性 (consistency) の値が0.9以上であることを目安としたところ、4つの原因条件 (調整方略) はいずれも必要条件には該当していなかった (表2)。つづいて、感情的エンゲージメントの不存在を結果に設定し、低水準の感情的エンゲージメントという結果を生じさせる必要条件について分析したところ、こちらも

必要条件に相当する原因条件は析出されなかった。

3.3.2 行動的エンゲージメント

高水準の行動的エンゲージメントの必要条件について分析したところ、5つの原因条件 (調整方略と感情的エンゲージメント) は必要条件には該当していなかった (表3)。ただし、感情的エンゲージメントの整合性の値は0.86であり、必要条件に近いものであることがわかった。すなわち、行動的エンゲージメントの高い学習者の多くが、高い感情的エンゲージメントを有することを意味する。

同様の手順で、低水準の行動的エンゲージメントという結果を生じさせる必要条件について分析をしたが、こちらも必要条件に相当する原因条件は確認されなかった。

表2 感情的エンゲージメントの必要条件

結果：高水準の感情的エンゲージメント			結果：低水準の感情的エンゲージメント		
	整合性	被覆度		整合性	被覆度
メタ認知の方略	0.68	0.70	メタ認知の方略	0.66	0.54
～メタ認知の方略	0.56	0.68	～メタ認知の方略	0.64	0.61
自律的調整方略	0.72	0.82	自律的調整方略	0.65	0.58
～自律的調整方略	0.62	0.69	～自律的調整方略	0.79	0.69
協同方略	0.63	0.67	協同方略	0.72	0.60
～協同方略	0.62	0.74	～協同方略	0.60	0.56
成績重視方略	0.63	0.64	成績重視方略	0.65	0.52
～成績重視方略	0.52	0.66	～成績重視方略	0.54	0.54

図中の「～」は否定 (補集合) を表す
出所：筆者作成

表3 行動的エンゲージメントの必要条件

結果：高水準の行動的エンゲージメント			結果：低水準の行動的エンゲージメント		
	整合性	被覆度		整合性	被覆度
感情的エンゲージメント	0.86	0.74	感情的エンゲージメント	0.59	0.55
～感情的エンゲージメント	0.48	0.52	～感情的エンゲージメント	0.72	0.84
メタ認知の方略	0.73	0.65	メタ認知の方略	0.65	0.63
～メタ認知の方略	0.58	0.61	～メタ認知の方略	0.64	0.72
自律的調整方略	0.77	0.75	自律的調整方略	0.58	0.61
～自律的調整方略	0.60	0.57	～自律的調整方略	0.72	0.71
協同方略	0.66	0.60	協同方略	0.76	0.78
～協同方略	0.68	0.69	～協同方略	0.60	0.65
成績重視方略	0.69	0.59	成績重視方略	0.64	0.60
～成績重視方略	0.54	0.58	～成績重視方略	0.56	0.66

図中の「～」は否定 (補集合) を表す
出所：筆者作成

3.4 十分条件の分析

3.4.1 感情的エンゲージメント

高水準の感情的エンゲージメントの十分条件について検討するため、真理表アルゴリズム (truth table algorithm) を用いて、不完備真理表を作成した。Greckhamer et al. (2018) にしたがって、整合性が0.8以上、PRI 整合性³が0.7以上であることを目安として完備真理表の作成を進め、論理残余を消去した後、標準分析を実施した。この分析によって、複雑解、中間解、最簡解という3つのアウトプットが得られる⁴。本研究ではこれらのうち、中間解の結果を表4に示す。

分析の結果からは、高水準の感情的エンゲージメントをもたらす原因条件の組み合わせが3つ明らかになった。これらは一つひとつの組み合わせが高水準の感情的エンゲージメントの十分条件となっている。分析結果の読み取りに際しては、整合性と被覆度という2つの指標に注目する必要がある

表4 感情的エンゲージメントの十分条件に関する分析結果

	感情的エンゲージメント (高)			感情的エンゲージメント (低)
	1	2	3	1
メタ認知的方略		●	○	○
自律的調整方略	●	○	●	○
協同方略	○	○	●	●
成績重視方略	○	●	●	○
整合性	0.92	0.93	0.90	0.78
素被覆度	0.30	0.31	0.24	0.35
固有被覆度	0.17	0.12	0.08	0.35
解被覆度	0.56			0.35
解整合性	0.92			0.78

●は存在条件を、○は不在条件を、空欄はドントケア条件 (存在・不在にかかわらず結果に影響なし) をそれぞれ意味する

ある。整合性は、個々の原因条件の組み合わせパターンが高水準の感情的エンゲージメントという結果への「十分条件である点で、どの程度に整合的であるか」(田村 2015, p. 148) を示しており、統計分析における有意性と類似している。他方、被覆度は個々の原因条件の組み合わせが高水準の感情的エンゲージメントという結果を説明している程度を示しており、統計分析における決定係数に相当する (横山 2017)。

高水準の感情的エンゲージメントのうち、「析出された条件組み合わせパターンをもつ事例が占める比率」(東 2017, p. 62) を表す解被覆度は0.56であった。つまり、3パターンの原因条件の組み合わせによって、高水準の感情的エンゲージメントを有する調査対象者の56%が説明できていることが確認された。また、「析出された条件組み合わせパターンをもつ事例のうちで」(東 2017, p. 62)、高水準の感情的エンゲージメントが占める比率を意味する解整合性も0.92と高い。さらに、個別の原因条件の整合性も0.8を上回っていることから、今回の分析結果の妥当性は全体として高いと判断した。

次に個別の原因条件の組み合わせについて見ていきたい。条件1は、自律的調整方略が高く、かつ協同方略と成績重視方略は低いという組み合わせであった。単位を気にしたりせず、また個人の取り組みとしての勉強を志向する人のうち、勉強に対する動機づけを上手に調整できる学習者は、高い感情的エンゲージメントを達成していることが示された。条件1は、条件単体で高水準の感情的エンゲージメントを説明できる割合 (固有被覆度⁵) が比較的高いことから、重要な条件の組み合

³ 同じ原因条件の組み合わせが結果の存在と不存在両方の十分条件になっているという矛盾の程度を表す指標である (田村 2015)。これまでのところ確立された基準は存在しないが (Knieper & Pahl-Wostl 2016, p. 2169)、0.7や0.75という目安を提示している研究がある (e.g. Greckhamer et al. 2018; Knieper & Pahl-Wostl 2016; Misangyi & Acharya 2014)。

⁴ 不完備真理表には、個々の原因条件 (e.g. メタ認知的方略) の存在・不在の組み合わせについて、論理的に想定可能な全てのパターンが列挙され、それに対応する観察事例がいくつあるのかが示される。感情的エンゲージメントの分析の場合、原因条件の個数は4つであることから、不完備真理表は $2^4=16$ 行 (パターン) から構成されている。ただし、論理的に構成された16パターンすべてに、実際に対応する事例があるとは限らない。このように、論理的には可能であるが、実際に観察されていない事例を論理残余 (logical remainder) と呼ぶ。論理残余に対する想定をどのように置くかによって、複雑解、中間解、最簡解という3種類の解が得られるが、本研究では論理残余を消去しているため、複雑解と中間解は一致している。詳細は田村 (2015) などを参照のこと。

⁵ 表4にある素被覆度は、本文中で説明している被覆度と同じ意味である。例えば、条件1の素被覆度=0.30という数値は、高水準のエンゲージメントを有する学生の30%が条件1の組み合わせを有することを意味している。ただし、同じ学生が「ひとつ以上の十分条件経路の成員になることが可能」(田村 2015, p. 153) であるため、条件2と3との重複を除いて、条件1のみで説明可能な程度を見ることも必要であり、固有被覆度はそのための指標として算出されている。

わせだと言える。

条件2は、メタ認知的方略と成績重視方略が高く、かつ自律的調整方略と協同方略が低いという組み合わせであった。勉強に対する動機づけは苦手としつつも、単位取得という目標に向けて勉強方法などをプランニングし、個人で努力するタイプだと推測される。条件3は、自律的調整方略、協同方略、成績重視方略が高く、かつメタ認知的方略は低いという組み合わせであった。勉強の方法やスケジュールに関するプランニングに苦手意識を持ちつつも、単位を習得するという目標に向けて自己を動機づけ、友人と一緒に勉強する志向が高い学習者と考えられる。なお、各条件の組み合わせにおいて言及がない方略（i.e. 表中に●も○も記載がない方略）は、高くても、低くてもどちらでも構わないドント・ケア条件である。

以上の分析結果のうち、注目すべきは条件2と3である。パス解析によって調整方略とエンゲージメントの関係性を検証した梅本ほか（2016）では、成績重視方略から感情的エンゲージメントへの負の影響が確認されている。しかし、条件2と3は、成績重視方略が高い場合でも、他の方略次第で感情的エンゲージメントが高まる可能性を示唆している点で興味深い。この点については、

「4.1 理論的インプリケーション」にて詳述する。

つづいて、同様の方法で、低水準の感情的エンゲージメントの十分条件を分析した⁶。その結果、メタ認知的方略、自律的調整方略、成績重視方略が低く、協同方略のみが高いという条件の組み合わせが1つ析出された。この条件の組み合わせによって、低水準の感情的エンゲージメントを説明できる割合は35%であり、解整合性も0.8に近いことから、分析結果は妥当性を有すると判断した。この結果は、高水準の感情的エンゲージメントを達成するためには、単に友人と一緒に勉強する意識が高いだけではなく、他の調整方略を有している必要があることを示している。

3.4.2 行動的エンゲージメント

高水準の行動的エンゲージメントの十分条件を明らかにするため、5つの原因条件（4つの方略と感情的エンゲージメント）の組み合わせについて、同様の手順で分析した。分析結果をまとめたものが表5である。

導出された条件の組み合わせは3組あった。解被覆度は0.67であり、高水準の行動的エンゲージメントの67%がこれら3つの条件組み合わせによって説明できることを示している。また、解整

表5 行動的エンゲージメントの十分条件に関する分析結果

	行動的エンゲージメント (高)			行動的エンゲージメント (低)				
	1	2	3	1	2	3	4	5
メタ認知的方略	●	●	○	●	○	○		●
自律的調整方略		●		●	○	○	○	
協同方略		○	●	●		●	●	●
成績重視方略	○		●		○		○	○
感情的エンゲージメント	●	●	●	○	○	○	○	○
整合性	0.94	0.93	0.94	0.92	0.95	0.92	0.95	0.95
素被覆度	0.42	0.41	0.31	0.36	0.34	0.37	0.35	0.26
固有被覆度	0.12	0.09	0.10	0.09	0.05	0.03	0	0
解被覆度	0.67			0.59				
解整合性	0.93			0.94				

●は存在条件を、○は不在条件を、空欄はドントケア条件（存在・不在にかかわらず結果に影響なし）をそれぞれ意味する

出所：筆者作成

⁶ ただし、不完備真理表において算出されたPRI整合性が全体的に低かったため、ここではPRI整合性の目安を0.7から0.6に下げて分析を行っている。QCAの代表的なテキストのひとつであるSchneider & Wagemann (2012, p. 243)では、根拠が書かれていないものの、0.647がPRI整合性の高い場合の数値例として示されている。そのため、PRI整合性の目安を0.6に引き下げても、分析結果に大きな支障をきたすおそれは小さいと思われる。

合性ならびに個別の条件組み合わせの整合性は十分な値を示しており、分析結果の妥当性も高いと判断できる。

条件1は、メタ認知的方略と感情的エンゲージメントが高く、かつ成績重視方略が低いという組み合わせであった。単位取得という外的報酬よりも、授業そのものに内発的に動機づけられ、かつ勉強方法をうまくプランニングできる学生は、集中して授業を受講したり、課題に取り組んだりしていることが示唆された。条件2は、メタ認知的方略、自律的調整方略、感情的エンゲージメントが高く、協同方略が低いという組み合わせであった。勉強に関する計画を立てたり、動機づけを調整したりしつつ、授業内容に内発的に動機づけられて黙々と勉強する学習者の行動的エンゲージメントが高いことが示された。条件3は、協同方略、成績重視方略、感情的エンゲージメントが高く、メタ認知的方略が低いという組み合わせであった。自身で勉強の計画を立てる代わりに、友人と一緒に単位取得に向けて努力する学習者だと推測される。

3つの条件に共通するのは、感情的エンゲージメントの存在である。必要条件の分析では、整合性が0.9以上という基準 (Greckhamer et al. 2018) を若干下回ったものの、高水準の行動的エンゲージメントを達成するためには、やはり感情的エンゲージメントを高めることが重要であると結論できよう。

つづいて、低水準の行動的エンゲージメントの十分条件についても、同様の手順で分析を行ったところ、5つの原因条件の組み合わせが析出された。解被覆度は0.59であり、低水準の行動的エンゲージメントの59%がこれら3つの条件組み合わせによって説明できることを示している。また、解整合性ならびに個別の条件組み合わせの整合性は十分な値を示しており、分析結果の妥当性も高いと判断できる。

条件1は、メタ認知的方略、自律的調整方略、協同方略が全て高い一方、感情的エンゲージメントが低いという組み合わせである。条件2は、メタ認知的方略、自律的調整方略、成績重視方略、感情的エンゲージメントのいずれも低いという組み合わせである。条件3は、メタ認知的方略、自律的調整方略、感情的エンゲージメントが低く、

協同方略だけが高いという組み合わせである。条件4も、協同方略のみが高く、自律的調整方略、成績重視方略、感情的エンゲージメントは低いという組み合わせである。条件5は、メタ認知的方略と協同方略がともに高く、成績重視方略と感情的エンゲージメントが低いという組み合わせである。なお、条件4と5は、固有被覆度が0であるため、相対的な重要度が低い原因条件の組み合わせと言える。

5つの条件を見てみると、全てにおいて低水準の感情的エンゲージメントが原因条件に含まれていることがわかる。すなわち、行動的エンゲージメントの形成には、感情的エンゲージメントが密接に関連している可能性が示唆された。こうした結果は、高水準の行動的エンゲージメントに関する先の分析結果とも符号するものである。

4. 考察

4.1 理論的インプリケーション

前節の分析結果を踏まえ、本研究の理論的インプリケーションを2点挙げたい。

第一に、特定の方略の組み合わせによって、感情的エンゲージメントを醸成できることを示した点である。先行研究では、多変量解析に基づき、学習に関わる諸方略とエンゲージメントとの関係性が検討されてきた。しかし、ほとんどの場合、方略の単独の効果を検討しており、相互作用については統計分析という方法論の限界上、十分な検討が及んでいなかった。本研究では、集合論をベースとしたQCAという手法を用いることにより、調整方略の組み合わせ効果について検討できた。

例えば、成績重視方略単体では、感情的エンゲージメントに負の影響を与えるとされてきたが (梅本ほか 2016)、他の方略との組み合わせ次第で感情的エンゲージメントを高めることを確認できた点は、新たな興味深い発見と言えよう。また、梅本ほか (2014) では、「低成績重視」クラスターの感情的エンゲージメント得点が高かったが、本研究の分析結果を踏まえると、「成績重視方略が低いこと」に加えて、「自律的調整方略が高く、協同方略が低いこと」が感情的エンゲージメントを高めるために重要であることが示された (表4, 条件1)。このように、方略間のより詳細な交互作用

を明らかにした点が本研究の有する理論的インプリケーションのひとつである。

第二に、行動的エンゲージメントを醸成するうえで感情的エンゲージメントの重要性を示した点である。感情的エンゲージメントは、高水準の行動的エンゲージメントを生じさせる必要条件でこそなかったものの、十分条件に関する分析結果をみると、高水準の行動的エンゲージメントを生じさせる3条件の全てにおいて、高水準の感情的エンゲージメントが原因条件のひとつに含まれていた(表5)。こうした結果は、先行研究と同様(e.g. 清水 2020; 梅本ほか 2016)、学習への行動を駆り立てるための感情的エンゲージメントの重要性を再確認するものである。

4.2 実践的インプリケーション

分析結果を踏まえ、本研究の有する実践的インプリケーションについて論ずる。岡田(2007)では、学習方略(e.g. 体制化方略)を教授することで、学習者の意欲を高められることが示唆されている。同様に、調整方略の使用を学習者に助言することによって、学習に対する動機づけを高め、感情的・行動的エンゲージメントを向上させることも可能だと考えられる。とりわけ、本研究の分析結果に基づく、感情的エンゲージメントの醸成が重要であることがわかったため、以下ではその具体的な方策について言及したい。

まず、授業に対する興味や関心が低そうな学習者に対しては、授業内容と自分の興味のあることを結びつけて考えるよう指導するなどして、自律的調整方略の使用を促すようにアドバイスをするとよいだろう。その際、友人と一緒に勉強するよりも個人で取り組むことと(協同方略)、単位取得といった成績を目標にしないほうがよいこと(成績重視方略)も併せて伝えることで、感情的エンゲージメントを高めることが本研究の分析結果からは期待できる(表4, 条件1)。

同様の結論は、調整方略の複合的効果について検討した梅本ほか(2014)においても確認できる。梅本ほか(2014)においては、協同方略と成績重視方略が低く、メタ認知的方略の高い「低成績重視」のクラスターが高水準の感情的エンゲージメントを有することが明らかにされている。「低成績重視」クラスターの調整方略の得点は、本研究で

見出された表4の条件1と類似しており、先行研究と一貫した結果となっている。

次に、学習者によっては、友人と一緒に勉強する協同方略を強く有するタイプもいるだろう。そうした学習者に対しては、協同方略の高い条件3に基づく助言が有効かもしれない。すなわち、成績重視方略と自律的調整方略を強く意識させることで、友人との勉強機会を効果的に活用できる可能性がある(表4, 条件3)。

ただし、条件3に、「メタ認知的方略の使用傾向が低い」という条件が含まれている点には注意が必要である。梅本ほか(2014)においては、本研究で用いたのと同じ4種類の調整方略すべての得点が高い「高調整」というクラスターが析出されている。このクラスターは、「低成績重視」クラスターに次ぐ比較的高水準の感情的エンゲージメントを有することが報告されている。つまり、メタ認知的方略の高低という点について、先行研究とは符合しない結果が本研究では導出されているのである。また、他の先行研究では、メタ認知的方略の使用は、エンゲージメントを向上させる効果があることが明らかになっている(梅本ほか 2016)。それゆえ、メタ認知的方略の使用を控えるような指導をすべきという提案を導くことは早計であろう。

条件3のような協同方略の高い学生の場合、友人と一緒に勉強するという行為ないし習慣が、自身で勉強の方法を考えたり、勉強の計画を立てたりする行為の代替手段となっている可能性がある。つまり、感情的エンゲージメントを高めるためには、協同方略とメタ認知的方略のどちらか一方が高ければ十分である可能性がある。2つの方略の代替関係を前提とするならば、あえてメタ認知的方略の使用を控えるように指導するというよりは、協同方略を採用している学生に対してはメタ認知的方略に関する指導は必要ないのかもしれない。

4.3 今後の研究課題

今後探究すべき研究課題を4点示したい。第1に、方略間の交互作用に関するさらなる検討が必要である。先に述べた通り、本研究と先行研究(梅本ほか 2014)の分析結果の間には共通点がみられるものの、符号しない点もある。こうした相違が生じた原因については、後述する尺度の見直

しを含めてさらなる検討の余地が残されている。また、分析結果の解釈からは、メタ認知的方略と協同方略が代替関係にある可能性が示唆されたが、本研究の分析結果からは、こうした主張を裏付けることはできない。調整方略間の代替・補完といった関係については、定性データも踏まえたさらなる検討が必要であろう。

第2に、結果の頑健性を高めるために、データ収集と解析の改善が求められる。データ収集に関しては、調整方略の測定尺度について再検討の余地が残されている。本研究では、時間的制約を考慮し、梅本(2013)で用いられていた協同方略(3項目)を聴取したが、より具体的な活動を含む13項目の協同方略尺度が提案されている(梅本ほか2016)。加えて、成績重視方略についても、「単位を落とすたくない」といった「ネガティブな結果を回避する」という内容のみならず、「学年でトップになりたい」といった「ポジティブな結果を追求する」タイプの目標も考慮する必要があるだろう⁷。外山ほか(2017)では、制御適合理論(regulatory fit theory)に基づいて、ポジティブな結果の有無に着目する学生(促進焦点群)とネガティブな結果の有無に着目する学生(予防焦点群)とでは、学業成績の向上にとって有用な学習方略(e.g. マクロ理解方略, ミクロ理解方略)は異なることが明らかにされている。外山ほか(2017)に基づくならば、ポジティブな結果を追求するタイプの成績重視方略とネガティブな結果の回避を目標とする成績重視方略では、他の調整方略との組み合わせ効果にも違いが生まれる可能性がある。以上に述べたような、測定尺度に関する再検討を踏まえる必要があるだろう。さらに、本研究では先行研究において確立されている尺度を用いているものの、収束妥当性や弁別妥当性に関する検討を実施できていない。今後はさらなるサンプルサイズを確保し、妥当性を検証する必要もある。

また、データ解析に関しても、キャリブレーションにおける閾値の設定方法に改善の余地がある。本来、閾値は理論的知識に基づいて設定することが要請されている(田村2015)。しかし、何点以上の場合に調整方略などを高水準とみなすべきかの基準が現時点では確立されていないと考え

たため、本稿では比較的多くの既存研究で採用されている上位10%、50%、90%という基準を採用した(e.g. Giménez-Espert et al. 2019; Miranda, Tavares, & Queiró 2018)。今後の研究の蓄積に伴い、閾値の設定も検討すべきであろう。

第3に、従属変数を加えたり、対象者を変えたりして同様の分析を行うことも有意義であろう。本研究では、感情的エンゲージメントと行動的エンゲージメントを従属変数に据えているが、Reeve & Tseng (2011) や清水(2020)、梅本ほか(2016)など、エンゲージメントに関する研究では学業パフォーマンスを従属変数に設定しているものも少なくない。今後は、本研究の調整方略の組み合わせが学業パフォーマンスに対しても同様の影響を与えるのか検証することも必要である。

また、本研究では、大学3・4年生を対象として調査を実施しているが、大学に入って間もない新入生の場合には、異なる経路によって感情的・行動的エンゲージメントが生じている可能性もある。さらに、新型コロナウイルスの感染拡大を受け、対面授業の代替としてオンライン授業が実施された2020年度のように、オンラインにおける学習場面对象とした場合にも、調整方略とエンゲージメントの関係性は異なるかもしれない。

そして最後に、感情的エンゲージメントと行動的エンゲージメントの関係性についても一層の検討が必要であろう。本研究では、先行研究に基づき、感情的エンゲージメントを行動的エンゲージメントの先行要因と仮定して分析しているが、行動が事後的に態度を形成することもあるように、行動的エンゲージメントが感情的エンゲージメントを生み出すという因果関係を想定することも可能であろう。以上に挙げたような研究課題に取り組むことで、授業に対するエンゲージメントを高めるためのさらなる有益な知見が得られると考える。

謝辞

本研究の実施にあたって、梅本貴豊先生(京都外国語大学)からは、調査に用いる尺度の使用をお許しいただいたことに加え、関連研究をご紹介いただくなど、大変お世話になりました。心より

⁷ 査読者の先生から貴重なご指摘をいただいたことに感謝申し上げます。

御礼申し上げます。当然ながら、本稿に残された誤りは筆者の責任です。

参考文献

- 相原総一郎 (2015) 「学生エンゲージメントの一考察：アメリカにおける学生エンゲージメント調査 (NSSE) の発展」『大学論集』(広島大学高等教育研究開発センター), 47, 169-184.
- 東伸一 (2017) 「日本の飲食店チェーンの盛衰に関する QCA (質的比較分析: Qualitative Comparative Analysis) を用いた探索的研究」『日本フードサービス学会年報』, 22, 52-65.
- Fiss, P. C. (2011) "Building Better Causal Theories: A Fuzzy Set Approach to Typologies in Organization Research". *Academy of Management Journal*, 54(2), 393-420.
- Fredericks, J. A., P. C. Blumenfeld, & A. H. Paris (2004) "School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence". *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Frösén, J., J. Luoma, M. Jaakkola, H. Tikkanen, & J. Aspara (2016) "What Counts Versus What Can Be Counted: The Complex Interplay of Market Orientation and Marketing Performance Measurement". *Journal of Marketing*, 80(3), 60-78.
- Giménez-Espert, M. del G., Valero-Moreno, S. & V. J. Prado-Gascó (2019) "Evaluation of Emotional Skills in Nursing Using Regression and QCA Models: A Transversal Study". *Nurse Education Today*, 74, 31-37.
- Greckhamer, T., S. Furnari, P. C. Fiss, & R. V. Aguilera (2018) "Studying Configurations with Qualitative Comparative Analysis: Best Practice in Strategy and Organization Research". *Strategic Organization*, 16(4), 482-495.
- Kafu, E. R. (2013) "Framing Student Engagement in Higher Education". *Studies in Higher Education*, 38(5), 758-773.
- 鹿毛雅治 (2018) 「学習動機づけ研究の動向と展望」『教育心理学年報』, 57, 155-170.
- 解良優基・出口拓彦 (2017) 「自分とメンバーの感情的エンゲージメントがグループ学習への態度に及ぼす影響」『日本教育工学会論文誌』, 41 (Suppl.), 73-76.
- Knieper, C. & C. Pahl-Wostl (2016) "A Comparative Analysis of Water Governance, Water Management, and Environment Performance in River Basins". *Water Resources Management*, 30, 2161-2177.
- Miranda, S., P. Tavares, & R. Queiró (2018) "Perceived Service Quality and Customer Satisfaction: A Fuzzy Set QCA Approach in the Railway Sector". *Journal of Business Research*, 89, 371-377.
- Misangyi, V. F. & A. G. Acharya (2014) "Substitutes or Complements? A Configurational Examination of Corporate Governance Mechanism". *Academy of Management Journal*, 57(6), 1681-1705.
- 森大輔 (2017) 「質的比較分析 (QCA) のソフトの使用方法—fs/QCA と R の QCA・SetMethods パッケージ(2)」『熊本法学』, 141, 348-388.
- 奈須正裕 (1990) 「学業達成場面における原因帰属, 感情, 学習行動の関係」『教育心理学研究』, 38(1), 17-25.
- 岡田いずみ (2007) 「学習方略の教授と学習意欲：高校生を対象にした英単語学習において」『教育心理学研究』, 55(2), 287-299.
- Pintrich, P. R. (2004) "A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students". *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.
- Ragin, C. C. & S. Davey (2016) *Fuzzy-Set/Qualitative Comparative Analysis 3.0*. Irvine, California: Department of Sociology, University of California.
- Reeve, J. (2012) "A Self-Determination Theory Perspective on Student Engagement". in *Handbook of Research on Student Engagement*. Christenson, S. L. et al. (ed.), Springer Science + Business Media, 149-172.
- Reeve, J. & C.-M. Tseng (2011) "Agency as a Fourth Aspect of Students' Engagement During Learning Activities". *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 357-367.
- Schneider, C. Q. & C. Wagemann (2012) *Set-Theoretic Methods for the Social Sciences: A Guide to*

- Qualitative Comparative Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press
- 清水優葉 (2020) 「高校数学におけるベクトルの知識と達成目標, エンゲージメントの関連」『日本教育工学論文誌』, 43(4), 351-362.
- 篠ヶ谷圭太 (2012) 「学習方略研究の展開と展望: 学習フェイズの関連づけの視点から」『教育心理学研究』, 60(1), 92-105.
- Skinner, E. A., T. A. Kindermann, & C. J. Furrer (2009) "A Motivational Perspective on Engagement and Disaffection: Conceptualization and Assessment of Children's Behavioral and Emotional Participation in Academic Activities in the Classroom". *Educational and Psychological Measurement*, 69(3), 493-525.
- 田村正紀 (2015) 『経営事例の質的比較分析: スモールデータで因果を探る』白桃書房.
- 外山美樹 (2018) 「課題遂行におけるエンゲージメントがパフォーマンスに及ぼす影響: エンゲージメント尺度を作成して」『筑波大学心理学研究』, 56, 13-20.
- 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: 制御適合の観点から」『教育心理学研究』, 65(4), 477-488.
- 梅本貴豊 (2013) 「メタ認知的方略, 動機づけ調整方略が認知的方略, 学習の持続性に与える影響」『日本教育工学会論文誌』, 37(1), 79-87.
- 梅本貴豊・伊藤崇達 (2016) 「自己効力感, 内発的価値, 感情的エンゲージメントの関連: 交差遅延パネルモデルによる検証」『日本教育工学会論文誌』, 40(2), 75-84.
- 梅本貴豊・伊藤崇達・田中健史朗 (2014) 「大学生における動機づけ調整プロフィールとエンゲージメントの関連」『第56回総会発表論文集』(日本教育心理学会), p. 711.
- 梅本貴豊・伊藤崇達・田中健史朗 (2016) 「調整方略, 感情的および行動的エンゲージメント, 学習成果の関連」『心理学研究』, 87(4), 334-342.
- 梅本貴豊・田中健史朗 (2012) 「大学生における動機づけ調整方略」『パーソナリティ研究』, 21, 138-151.
- Vallerand, R. J. & D. R. Lalande (2011) "The MPIC Model: The Perspective of the Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation". *Psychological Inquiry*, 22(1), 45-51.
- Weiner, B. (1980) "The Role of Affect in Rational (Attributional) Approaches to Human Motivation". *Educational Researcher*, 9(7), 4-11.
- 山田剛史 (2018) 「大学教育の質的転換と学生エンゲージメント」『名古屋高等教育研究』, 18, 155-176.
- 横山斉理 (2017) 「食品スーパーにおける顧客満足の規定要因: fsQCAアプローチ」『組織科学』, 51(2), 14-27.

(受稿日 令和2年10月12日)

(受理日 令和2年12月23日)

Appendix 質問項目

行動的エンゲージメント (梅本・田中 2012)	平均値	標準偏差
授業中は、先生の話に注意深く聞いている	4.21	1.32
私は学校で頑張っている	3.82	1.45
私は集中して授業を受けている	3.76	1.48
私はできるだけ頑張っている	4.82	1.55
感情的エンゲージメント (梅本ほか 2016)	平均値	標準偏差
授業を受けているとき、気分が良い	3.67	1.41
授業で勉強しているとき、興味を感じる	4.33	1.38
授業は楽しい	4.15	1.23
授業で勉強しているとき、熱中している	3.76	1.48
授業で何か新しいことを学ぶのは楽しい	4.76	1.54
メタ認知的方略 (梅本 2013)	平均値	標準偏差
自分で決めた計画にそって勉強する	4.27	1.74
勉強のやり方が自分にあっていようかを考えながら勉強する	4.09	1.51
これから何をどうやって勉強するかを考えてから勉強する	4.76	1.46
やった内容を覚えているかどうかをたしかめながら勉強する	4.76	1.50
最初に計画を立ててから勉強する	4.33	1.87
自分が分からないところはどこかをみつけようとしながら勉強する	4.21	1.50
自律的調整方略 (梅本 2013)	平均値	標準偏差
興味のある分野の勉強を合間に挟む	4.09	2.07
今やっている勉強は簡単だと考える	2.97	1.51
部屋を勉強に集中できる環境にする	4.21	1.78
今の勉強よりも将来はもっと大変なことがあると自分に言い聞かせる	3.45	1.92
頑張っている人を見て刺激を受ける	4.82	1.91
早く勉強を終わらせてしまった方が楽だと考える	4.58	1.80
成績を良くするためだと考える	4.09	1.49
この勉強は自分に必要なことだと言いつける	3.70	1.55
勉強の内容を自分の興味があることと関連させる	4.27	1.72
勉強をやり遂げた自分を想像する	3.61	1.90
勉強の内容が将来の役に立つと考える	4.45	1.60
勉強内容で面白そうな部分を探してみる	4.27	1.63
勉強の合間に気分転換をする	5.91	1.18
絵や図などを入れてノートの書き方を工夫する	3.79	1.78
分からない部分を先生や友達などに聞いて勉強内容を理解する	4.67	1.73
自分の好きな場所で勉強をする	5.36	1.73
内容を身近な話題に置き換えて考えてみる	3.97	1.78
勉強の内容が面白くなるように工夫する	4.09	1.51
勉強が終わった後のことを考える	4.58	1.79
勉強をやり遂げた時の達成感を考える	4.21	1.83
他の人に負けたくないと思える	4.70	2.11
協同方略 (梅本 2013)	平均値	標準偏差
友だちと一緒に勉強する	2.48	1.44
友だちと協力しながら勉強する	3.76	1.79
友だちどうしで集まって勉強する	2.55	1.54
成績重視方略 (梅本 2013)	平均値	標準偏差
単位を落とすまいと考える	6.33	1.27
勉強をしないと単位が取れないと考える	5.82	1.63
単位を取るためだと考える	5.79	1.41

[ABSTRACT]

Combined Effect of Regulatory Strategies on Student Engagement:
Qualitative Comparative Analysis Approach

TAKETANI Keigo*

The combinations of regulatory strategies (i.e., metacognitive and motivational regulation strategies) vary from one learner to another. In addition, the effect on engagement also depends on the combinations of these regulatory strategies. This study thus aimed to reveal combinations of regulatory strategies that increase or decrease student engagement in classes. To reveal these effects, we examined the relationship between the regulatory strategies related to learning and engagement using qualitative comparative analysis. The analysis showed the importance of emotional engagement in enhancing behavioral engagement and identified several combinations of strategies that enhance emotional and behavioral engagement. The theoretical and practical implications were discussed based on the results.

* Lecturer, Faculty of Business Administration, Komazawa University