様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　４ 年　６ 月 １５ 日現在

機関番号：３４３０２
研究種目：若手研究
研究期間：2019～2021
課題番号：１９Ｋ１４３９８

研究課題名（和文）動機づけの変動プロセスに基づく学習支援の検討

研究課題名（英文）Examining learning support based on the motivation instability process

研究代表者
梅本　貴豊（Umemoto, Takatoyo）

京都外国語大学・外国語学部・准教授

研究者番号：５０７４２７９８

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、大学生を対象に、動機づけの変動性という観点から学習支援について検討を行った。まず、授業中の動機づけの変動の小ささが、効果的な学習方略の使用に結び付くことが示され、学習における動機づけの変動性の重要性が明らかとなった。次に、授業中の動機づけの変動性に対して、主に学習不安、眠気・疲労が正の影響を与えることが示された。それらを踏まえ、スクリプトを通して学習不安や眠気・疲労に働きかける介入を行ったが、それだけでは授業中の動機づけの変動性の抑制は困難であることが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義
これまでの多くの研究では、動機づけの高さ（レベル）のみに注目しており、その変動性についてはほとんど検討してこなかった。本研究では、大学生の授業中の学習における動機づけの変動性に着目した。その結果、学習におけるその重要性を明らかにすることができた。また、授業中の動機づけの変動性に影響する要因を特定し、そういった要因を通して、動機づけの変動性に介入しうる可能性を示すことができた。これらの知見は、動機づけ研究の新たな展開に寄与するものであり、また、これまでとは異なる視点から、学習者の支援を提案するものである。

研究成果の概要（英文）：This study examined learning support for university students from the viewpoint of motivation instability. The results revealed that minor instability of motivation during class led to the effective use of learning strategies, and the importance of motivation instability in learning was established. Furthermore, learning anxiety, sleepiness, and fatigue positively affected motivation instability during class. Lastly, interventions were also performed to reduce students' learning anxiety, sleepiness, and fatigue using scripts based on the above results. However, the interventions were found to be ineffective as it was difficult to suppress the motivation instability during class by solely relying on the scripts.

研究分野：教育心理学

キーワード：動機づけの変動性　学習支援　大学生　学習方略　学習不安　眠気　疲労　動機づけ調整

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

平成 29 年、30 年の学習指導要領改訂に伴い、「主体的・対話的で深い学び」であるアクティブ・ラーニングのさらなる推進や、育成を目指す資質・能力の 1 つとして、「学びに向かう力・人間性等」が強調されている。そういった深い学びを行うための推進力であり、学びに向かう力の基盤となるのが「動機づけ」である。教育心理学では，学習者の動機づけプロセスを解明しようと，多様な理論背景のもとに多くの研究が積み重ねられてきた。

近年では、動機づけの水準を分けて捉えようとする視点がある（Vallerand & Lalande, 2011）。すなわち、一般的な学習に対する個人差や教科や科目に対する志向性を扱う「領域水準」の動機づけ、そして、特定の学習状況や課題に対する「状況水準」の動機づけである。これまで、動機づけプロセスを説明しようと、原因帰属理論、自己決定理論、達成目標理論、期待×価値理論などの多くの理論が提唱されているが、そういった理論に基づいて測定される動機づけは、主に領域水準に対応するものであった（e.g., 岡田他, 2013）。こういったレベルで測定された動機づけは、短時間での変化は仮定されておらず、比較的安定したものとして扱われる。しかし、現実では学習中に刻一刻と変化する状況的な動機づけも存在する。例えば、学習をしているうちに面白くなってやる気が高まったり、難しい課題に躓いて途端にやる気をなくしたりすることはよくみられることである。現実場面において、こういった動的な状況的動機づけは、そのときの学習を直接的に規定するまさに動機づけの本質であると考えられるが、領域水準に比べ、状況的水準の研究は少ない（鹿毛、 2018）。そのため、状況水準の動機づけに焦点を当て、そのプロセスや支援を実証的に明らかにする研究が必要であろう。

状況水準の研究が少ないなか、岡田他（2013）はこれに着目し、状況的動機づけの「レベル（高さ）」と「変動性」を区別した検討を行っている。この研究では、大学生、専門学校生、短大生を対象に、毎回の授業に対する状況的動機づけを半期間にわたって測定し、それらの平均値を「レベル」、それらの個人内標準偏差を「変動性」と位置づけている。そして、レベルおよび変動性と特性的動機づけ、動機づけ調整方略との関連を検討している。さらに、岡田他（2015）は、自己の動機づけのモニタリング傾向が動機づけの変動性の知覚を媒介して、課題の先延ばしに影響することを示している。このように、状況的動機づけのレベルと変動性を区別することで、より精緻な検討を行うことができる。この岡田たちの成果を踏まえ、本研究では状況レベルの動機づけについてのより詳細な分析を行う。特に、多くの先行研究では、動機づけは比較的安定したものとして扱われてしまっていることが多く、変動性に焦点を当てた研究は、上記以外には見られない。そのため、動機づけの変動性という観点から、動機づけプロセスを解明することが望まれる。

２．研究の目的

本研究の目的は、これまで十分に検討されてこなかった授業中の状況的動機づけの変動性に着目してプロセスを解明し、それらの知見に基づいて自律的な学びを支援することである。そのために、大学生の学習を対象に、3 年間で以下の 3 つの観点について検討する。

（１）1 年目の研究では、「授業中の動機づけの変動性がどのように自律的な学習や学業達成に結びつくのかを明らかにすること」を目的とする。

（２）2 年目の研究では、「授業中の動機づけの変動性を規定する先行要因を明らかにすること」を目的とする。

（３）3 年目の研究では、「授業実践を通して動機づけの変動性の観点からどのように自律的な学びを支援できるのかを明らかにすること」を目的とする。

３．研究の方法

本研究では、3 年間の研究期間内に、以下の 3 つの検討を行うことにより、授業中の動機づけの変動性のプロセスを明らかにし、自律的な学びの支援につなげる。

（１）1 年目の研究では、授業中の短期縦断的な質問紙調査により、状況的動機づけおよび学習方略や積極的な学習への取り組みなどを測定する。加えて、授業内容に関する小テストなどの課題を行う。これにより、授業中の動機づけの変動性が自律的学習および学業達成にどのように影響するのかを明らかにする。特にその際に、状況的動機づけのレベルと変動性の「交互作用」にも着目する。これにより、状況的動機づけのレベルが低くても変動が小さければ望ましいのか、状況的動機づけの変動が大きくてもレベルが高ければ望ましいのかといった点についても解明することができる。

（２）2 年目の研究では、質問紙調査により、授業中の状況的動機づけおよびその先行要因と考

えられる、学校での学習全般に対する動機づけ、授業科目に対する動機づけ、授業内容の認知、学習に対する感情（不安、疲労感等）、メタ認知などを測定する。そして、それらの先行要因と、動機づけの変動性との関連をパス解析などにより検討する。これにより、それらの要因がどのように動機づけの変動性に影響するのか明らかにすることができる。また、1 つの授業を対象とするのではなく、複数の授業や大学を対象にデータを収集し、研究結果の再現性についても検討を行う。

（３）3 年目の研究では、これまでの研究知見を基盤として、動機づけの変動性という観点から自律的な学びの支援を目指した授業実践を行う。具体的には、実践群にはポジティブな文脈的動機づけを促進させる声掛け、有効な動機づけ調整の方法の教授、学習への不安や疲労感の軽減を狙った介入を授業中に行う。そして、この実践を評価するため、実践の事前と事後に質問紙調査を実施する。

４．研究成果

（１）1 年目の研究では、大学生を対象に、対面授業中の学習における状況的動機づけと深い処理方略、学業達成との関連を検討した。特に、状況的動機づけを動機づけレベルと動機づけの変動性の 2 側面から捉え、それらの交互作用効果について着目した。対象の授業における調査および 2 回のテストに参加した、2 つの大学の 104 名の大学生のデータを分析対象とした。大学、文脈的動機づけ、1 回目のテスト得点を統制して階層的重回帰分析を行った結果、深い処理方略に対して動機づけレベルと変動性との交互作用効果が見られた。単純傾斜分析の結果、動機づけの変動が大きい場合、動機づけレベルが高いほど深い処理方略を多く使用することが示された。一方で、動機づけの変動が小さい場合には、深い処理方略に対する動機づけレベルの効果は示されなかった。また、階層的重回帰分析の結果、対象の授業におけるテスト得点に対しては動機づけレベルのみが関連を示し、動機づけの変動性は関連を示さなかった。以上より、授業中の学習への積極的な取り組みにおいて、動機づけの変動性が重要な要因になることが明らかにされた。

（２）2 年目の 1 つ目の研究では、同期型遠隔授業における動機づけの変動性とその予測要因との関連について検討を行った。また、ある大学の授業のセメスター初期と後期、他の大学の授業においてそれらの関連が異なるかどうかについて分析することで、結果の再現性についても検討を行った。予測要因として、授業内容の認知（興味、難しさ、有用性）、眠気、疲労感、学習不安を取り上げた。2 つの大学の大学生に対して、それぞれの授業後にオンラインで調査を実施した。A 大学のセメスター初期の調査では 78 名、後期の調査では 72 名、B 大学の調査では 50 名のデータが得られた。3 つのグループに対して構造方程式モデリングによる多母集団同時分析を行い、授業内容の興味の認知から動機づけの変動性へのパス以外のパス係数に等値制約を置いたモデルを採用した。分析の結果、眠気・疲労感と学習不安が動機づけの変動を促進することが示された。これらの関連は 3 つのグループで共通であり、一般化可能な結果であることが示唆された。

2 年目の 2 つ目の研究では、2 時点（Time 1, Time 2）の縦断的な調査を通して、交差遅延パネルモデルによる大学の学習に対する動機づけの変動性と大学での学習全般に対する動機づけレベルとの関連について検討を行った。動機づけレベルとして、自己決定理論に基づいて 4 つのタイプの動機づけを測定した。質問紙による縦断的な 2 回の調査に参加した 2 つの大学の計 127 名の大学生のデータを分析に使用した。交差遅延パネルモデルを用いて動機づけの変動性とレベルとの関連を検討した結果、Time 1 の内的調整（学習への興味や楽しさに基づく動機づけ）が Time 2 動機づけの変動を促進すること、Time 1 の同一化調整（学習内容の重要性や必要性に基づく動機づけ）が Time 2 の動機づけの変動を抑制することが示された。これは、動機づけレベルの種類によって、その後の動機づけの変動が大きくなるプロセスと、変動が小さくなるプロセスの 2 つが存在する可能性を示している。

2 年目の 3 つ目の研究では、非同期型遠隔授業における、熟達目標（授業科目に対する動機づけ）、授業中の動機づけの変動性、学習の持続性との関連を検討した。大学生を対象に 2 回の縦断的なオンライン調査を行い、91 名のデータを分析した。パス解析の結果、熟達目標が動機づけの変動性を抑制すること、動機づけの変動性が学習の持続性を阻害することが示された。また、媒介分析の結果、熟達目標が動機づけの変動性を媒介して学習の持続性へ与える間接効果は有意であった。一方で、熟達目標と学習の持続性の直接の関連は見られなかった。つまり、熟達目標が動機づけの変動性の重要な先行要因になること、動機づけの変動性が学習の持続において重要な要因になる得ることが示された。

（３）3 年目の研究では、大学生を対象に、授業中の動機づけの変動性を抑制する介入研究を行った。そして、その介入を評価するために、あわせて縦断的な調査を実施した。これまでの研究から、動機づけの変動性を抑制するために、4 つの要因に着目した。それらは、学習不安、眠気・疲労感、動機づけ調整、熟達目標であった。つまり、学習不安と眠気・疲労感を低下させ、動機づけ調整と熟達目標を促進させることで、動機づけの変動が小さくなると考えられる。

介入は、3 回の授業で実施された。介入方法として具体的には、授業の冒頭および終わりに、各要因を低下・促進させるような説明や教示を行った。例えば、学習不安であれば、担当教員は

学習に関していつでも相談に乗ることなどを説明し、安心して学習を行ってほしいという旨を伝えた。介入の前後において、オンラインで調査を実施し、動機づけの変動性に加えて 4 つの要因を測定した。なお、介入は 5 つの非同期型遠隔授業を対象に実施され、計 35 名の大学生のデータが得られた。

分析の結果、仮説に反して学習不安は増加し、動機づけ調整は低下した。また、眠気・疲労感と熟達目標については、変化を示さなかった。加えて、介入の前後で動機づけの変動性にも変化は見られなかった。これらの結果は、単なる教示による介入では、動機づけの変動性の抑制は困難であることを示している。また、今回は非同期型遠隔授業であったため、研究対象者が当該の教示の動画部分をきちんと見ていなかった可能性も考えられる。

以上より、大学生の動機づけの変動プロセスの一端を明らかにすることができた。これまでの動機づけ研究は、動機づけのレベル（高さ）を主に扱っており、「動機づけの変動性」という側面にはほとんど焦点をあててこなかった。本研究は、従来の研究とは異なる「動機づけの変動性」という新たな視点から、学習者の自律的な学習プロセスの解明とその支援について重要な知見を提供することができた。これは、実践的な示唆を持つだけではなく、自律的な学習プロセスの解明を目指す自己調整学習研究の発展に資するものである。一方で、授業中の動機づけの変動性への介入方法については、対面や遠隔などの授業の形態を考慮し、今後のさらなる検討が必要である。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計4件（うち査読付論文　3件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　4件）

１．著者名 Umemoto Takatoyo	４．巻 11
２．論文標題 Interaction Effects of Level and Instability of Motivation on Learning Strategies: Introjected and Identified Regulation	５．発行年 2021年
３．雑誌名 Journal of Educational and Developmental Psychology	６．最初と最後の頁 76-90
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5539/jedp.v11n2p76	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 Umemoto Takatoyo, Inagaki Tsutomu	４．巻 -
２．論文標題 Relationship between motivation instability and type of motivation level in University learning based on self-determination theory: A cross-lagged panel model	５．発行年 2022年
３．雑誌名 Psychological Reports	６．最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1177/00332941211067389	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 Umemoto Takatoyo, Inagaki Tsutomu	４．巻 2
２．論文標題 Predictors of Motivation Instability During Synchronous Online Classes: Reproducibility of Study Results via Multi-Group Analysis	５．発行年 2022年
３．雑誌名 Information and Technology in Education and Learning	６．最初と最後の頁 1-11
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.12937/itel.2.1.Reg.p001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 梅本貴豊・稲垣勉	４．巻 12
２．論文標題 授業中の学習における状況的動機づけレベルと変動性の交互作用効果	５．発行年 2021年
３．雑誌名 関西大学高等教育研究	６．最初と最後の頁 87-98
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.32286/00022993	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計8件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 梅本貴豊
２．発表標題 状況レベルの動機づけの変化・変動　シンポジウム「縦断調査からみた動機づけ研究」話題提供
３．学会等名 日本心理学会第85回大会
４．発表年 2021年

１．発表者名 梅本貴豊・稲垣勉
２．発表標題 文脈的動機づけと状況的動機づけの関連―動機づけレベルと変動性に着目して―
３．学会等名 日本教育心理学会第63回総会
４．発表年 2021年

１．発表者名 梅本貴豊・稲垣勉
２．発表標題 授業科目に対する動機づけレベルと変動性が授業中の学習方略に与える影響
３．学会等名 日本心理学会第85回大会
４．発表年 2021年

１．発表者名 梅本貴豊・稲垣勉
２．発表標題 階層モデルにおける３つの水準の動機づけと授業中の学習との関連
３．学会等名 日本教育工学会2020年秋季全国大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 梅本貴豊・稲垣勉
２．発表標題 授業中の学習における状況的動機づけレベルと変動性が深い処理方略と学業達成に及ぼす交互作用効果
３．学会等名 日本心理学会第84回大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 梅本貴豊・稲垣勉
２．発表標題 階層モデルにおける3つの水準の動機づけと学業達成との関連
３．学会等名 日本教育心理学会第62回総会
４．発表年 2020年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関