

令和 4 年 6 月 15 日現在

機関番号：34419

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2021

課題番号：17K02912

研究課題名(和文) 内発的動機づけを高めるアクティブラーニング型授業の開発と効果検証

研究課題名(英文) Developing and examining the effect of motivational active learning

研究代表者

田中 博晃(Tanaka, Hiroaki)

近畿大学・薬学部・准教授

研究者番号：80441575

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は習者の内発的動機づけを高めるアクティブラーニング型授業の開発、実践および効果検証である。自己決定理論の3欲求を満たすアクティブラーニング型授業を開発し、その効果を大学生を対象に検証した。3つの量的・質的調査を行った結果、内発的動機づけを高めるアクティブラーニング型授業は、有能感を高め、英語授業レベルの内発的動機づけを高める効果が大きかった。特に学習者の学習内容に対する知的好奇心や興味、満足感を高め、学習目標の内在化を促進することが示された。またこのアプローチは従来の対面授業だけでなく、リアルタイム配信によるオンライン講義でも有効であることも示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

アクティブラーニングは大学教育だけでなく新指導要領でも導入される学習アプローチである。アクティブラーニングに関する実践書は多数あるが、内発的動機づけを高めるという観点から、動機づけ研究や理論に基づいてアクティブラーニング型授業を開発し、その効果を動機づけと学習成果の観点から検証した研究は見られない。本研究は内発的動機づけ、特に授業レベルでの学習内容に対する知的好奇心や興味、満足感、学習目標の内在化を促進するアクティブラーニング型授業を開発し、その効果を示した点は学術的また社会的に意義があると考えられる。

研究成果の概要(英文)：This study aims to investigate the effects of motivational active learning. The study employs a self-determination theory to explore and examine the effects on university students' motivation. The results of qualitative and quantitative research show that the students' intrinsic classroom motivation and competence significantly increased. The results further show that intellectual curiosity, intrinsic interest, satisfaction and internalization increased. Limitations and practical implications are discussed.

研究分野：英語教育

キーワード：動機づけ

1. 研究開始当初の背景

アクティブラーニングは、新学習指導要領で導入が注目され、大学の英語教育でも導入が進んでいる授業方法の一形態である。その一方でアクティブラーニングに関する実践書は多数あるが、内発的動機づけを高めるという観点から、動機づけ研究や理論に基づいてアクティブラーニング型授業を開発し、その効果を動機づけと学習成果の観点から検証した研究は見られない。Moskovsky, Alrabai, Paolini, and Ratcheva(2012)やTucker & Brewster (2015)は、動機づけを高める効果を検証した研究数の少なさを指摘したが、現時点でも研究数は限られたままである。動機づけには多様な理論が存在するが、本研究では「自己決定理論 (self-determination theory, Ryan & Deci, 2019) と、それに基づく「階層モデル」(hierarchical model, 田中, 2009, 2014; Vallerand & Lalande, 2011) を用いて、アクティブラーニング型授業の効果を検討する。

2. 研究の目的

本研究の目的は学習者の内発的動機づけを高めるアクティブラーニング型授業を開発し、その効果を検証することである。

3. 研究の方法

本研究は3つの研究の積み重ねによって構成されている。

まず研究1は、学習者の内発的動機づけを高めるアクティブラーニング型授業の開発とその効果検証である。

調査協力者は医療系学部の大学1年生21名で、調査協力者の習熟度はTOEFL ITPで $M = 418$ であった。本研究は教育実践の中で動機づけを高める効果を確認する研究のため、サンプルのランダム化を行わない準実験研究 (quasi-experimental study, Shadish, Cook, & Campbell, 2002) とした。また異なる授業方法のクラスを設定することが教育実践上難しいことから、対象群を設定しない one-group pretest-posttest design とした。

本調査では教科書に沿って学習を進め、その後にプレゼンテーション活動を行うという流れとした。教科書学習の際はペアワークを積極的に取り入れ、プレゼンテーション活動はグループでの活動とすることで、アクティブラーニング型授業となるようにした。

まず教科書に沿って新出語彙の学習後、医療ニュースを字幕なしで聴き取り、ニュースのメイントピックを理解する活動を行った。次にそのニュース原稿を読み、細部の理解を確認する内容理解問題を行った後、ニュース原稿の要約活動を行った。個人での問題の解答後にペアワークとして学習者同士で意見交換をする時間を作りこいで、学習者が能動的に活動できるようにした。

教科書の1つのUnitを1回、あるいは1.5回の授業で扱った結果、第1章の教科書の内容を5回の授業で終了し、次の4回の時間を使ってプレゼンテーションの準備活動と実際の発表を行った。1つのグループを3名から4名とし、特定の学生に発表の負担が偏らないように、1名につき1.5分を担当の発表時間とした。その結果、1つのグループのプレゼンテーションは4.5分から6分程度となった。

以上のアクティブラーニング型授業に以下の自己決定理論に基づいた動機づけを高める方略を組み込むことで、動機づけを高めるアクティブラーニング型授業とする。

まずアクティブラーニング型授業は講義型の授業とは異なり、学習者が主体的に学習を進めることができる。特にプレゼンテーションの準備はグループで行われるため、学習者同士が話し合って発表内容、役割分担、学習スケジュールを決定することができる。このように学習者が教員から独立して学習に取り組み、自由に発言でき、意見を他者から尊重してもらうことで、自律性の欲求が満たされると考えられる (Reeve and Jang, 2006)。

次に、関係性の欲求を満たすために、学習者同士がお互いを助け合いながら交流できる雰囲気を作ることが重要である (Reeve, 2005)。そこで毎回の授業時間にペアワークを取り入れ、教科書学習の際は、ペアで分からない問題を相談し、教え合う活動を行った。また新出語彙を暗記する際は、ペアでお互いの理解度を確認する活動を行い、ペア活動によって教室内に学び合う雰囲気ができるように配慮した。ペアワークはアクティブラーニング型授業の重要な要素であると同時に、内発的動機づけを高める重要な要素ともなる。

最後に、語彙や表現を実際に使いながら習得する学習方法は、学習者の英語学力の向上の実感につながり、それによって有能性の欲求が充足される (田中, 2014)。そこで、プレゼンテーション活動の際は、教科書で学んだ語彙や表現をできるだけ発表の中で使うように学生に指示することで、学生がプレゼンテーション活動で語彙や表現を活用しながら習得できるようにした。

質問紙調査は介入のプレとポストで合計2回とし、調査協力者の動機づけと3欲求を測定した。動機づけの測定には7件法の質問紙を用いた。内発的動機づけは、外国語学習における動機づけの階層モデルに基づいて、3つのレベルに下位分類した上で測定を行った。まず、特性レベルと英語授業レベルの内発的動機づけ、および自律性と関係性は田中 (2014) の項目を用いた。有能性の項目は課題準拠の有能感と過去準拠の有能感を各3項目とした。また自由記述形式は「第1回プレゼンテーションを終えて自分自身の学習成果について自己評価してください」と

という質問に回答する形式とした。

量的データに対しては記述統計量を算出し、プレとポストでの平均値の変動を検討した。質的データの分析には著者と質的研究の経験のある2名の合議によって行われた。具体的な分析手順は以下の通りである。まず自己決定理論の定義に基づいて、自律性、有能性、関係性の3つの観点から、質的データをカテゴリー化した。カテゴリー化の際は、記述内容を十分に検討し、3つのどの欲求に分類できるかを検討した。次にカテゴリー内の記述内容を再検討し、サブカテゴリーに分類を行った。

介入のプレとポストでの記述統計量を求め、内発的動機づけと3欲求の変化を検討した。

その結果、内発的動機づけは活動レベル ($M_{diff} = 0.47$) と英語授業レベル ($M_{diff} = 0.76$) では上昇がみられた。一方、特性レベル ($M_{diff} = 0.07$) ではほとんど変化が見られなかった。自己決定理論が定める動機づけを高める要因である3欲求については、自律性 ($M_{diff} = 1.30$) が大きく上昇し、関係性 ($M_{diff} = 0.21$) も上昇が見られた。有能性については、過去準拠 ($M_{diff} = 0.19$) と課題準拠 ($M_{diff} = 0.07$) の両方の観点でほとんど変化が見られなかった。

自由記述形式の質問紙調査の結果、まず全体傾向としては調査協力者はプレゼンテーション活動を取り入れたアクティブラーニング型授業に好意的だった。次に記述内容を詳細に検討した結果、調査協力者の記述で複数の意味内容を含んでいる場合があった。そこで、1つの意味内容のかたまりを1つの分析の単位(アイデアユニット)とみなした。その結果、17名の記述から27個のアイデアユニットが得られた。分析の結果、すべてのアイデアユニットが自己決定理論の3欲求に関連していた。

まず【自律性】に関して記述が最も多い17件であった。サブカテゴリーは「目標の設定」と「リフレクション」である。【有能性】に関する記述が次に多く、サブカテゴリーとして「課題準拠」が7件、「過去準拠」が2件であった。最後に【関係性】の記述は3件と件数が少なかったため、サブカテゴリーは作成しなかった。

研究1ではアクティブラーニング型授業に自己決定理論に基づく動機づけを高める方略を取り入れ、学習者の内発的動機づけを高める試みを行った。その結果、内発的動機づけでは、活動レベルと英語授業レベルの内発的動機づけで上昇がみられた。先行研究では活動レベルの内発的動機づけのみで上昇が確認されたが(Jeno *et al.*, 2017)、研究1では英語授業レベルでも内発的動機づけの大きな上昇がみられた($M_{diff} = 0.76$)。量的データの分析から自律性は大きく上昇し、また質的データからもその結果が裏付けられた。一方で、有能性の欲求を大きく満たすことはできなかった。本研究での有能性の欲求を満たす働きかけは、学習事項の応用だったが、多くの自己決定理論の先行研究では肯定的フィードバック(positive feedbacks)の付与の効果が示されている(Deci, 1971; Hagger, Koch & Chatzisarantis, 2015; Henderlong & Lepper, 2002)。本研究で大きく上昇した自律性の欲求には複数の働きかけが行われたことから、有能性の欲求に対しても肯定的フィードバックを加えた多様な働きかけが必要だろう。学校教育現場では有能性の欲求が内発的動機づけに比較的大きな影響を及ぼすことから(田中, 2009)、有能性の欲求を満たすことで、特性レベルの動機づけも高められると考えられる。

また研究1の取り組みは対面授業を前提とした動機づけを高めるアクティブラーニング型授業であった。一方、2020年に新型コロナウイルスの流行にともない、新たな授業形態としてオンライン講義が導入され、今後も何らかの形でオンライン講義が残ると考えられるため、上述の方略がオンライン講義でも有効であるか検証が必要であろう。オンライン講義と動機づけに関する先行研究は著者が知る限り存在していない。そこで研究2ではオンライン形式での動機づけを高めるアクティブラーニング型授業が学生に与える影響を探索的に把握することである。

調査協力者は日本人大学生1年生21名で、データ収集の際の欠席者を除いた20名を本研究での分析の対象者とした。大学の共通教養の英語科目の講義全30回(週2回)でZoomのリアルタイム配信によるオンライン講義を行った。全30回の講義が終了したのち、授業の感想を問う形式で自由記述形式の質問紙調査を行った。

得られたデータをM-GTAで分析した結果、3つのカテゴリーが得られた。それらは【アクティブラーニングの効果】【学習内容や授業の進め方の肯定的な影響】【オンライン講義特有の要因】である。

【アクティブラーニングの効果】にはサブカテゴリーとして「不安の解消」「楽しみ・興味」「交流」「好意的評価」の4つが得られた。次に【学習内容や授業の進め方の肯定的な影響】には、【アクティブラーニングの効果】と同様に「不安の解消」「楽しみ・興味」「好意的評価」という3つの共通したサブカテゴリーが得られた。一方「交流」は見られず、その代わりに「分かりやすさ」というサブカテゴリーが得られた。最後の【オンライン講義特有の要因】には「チャットによるサポートの有効性」「質問のしやすさ」の2つのサブカテゴリーが得られた。

以上の点から、学習者の内発的動機づけにつながる「興味・楽しみ」は、アクティブラーニング型授業であれば、オンライン講義でも十分に得られることから、アクティブラーニング型授業は授業形態に関係なく学習者の「興味・楽しみ」を喚起できることが示唆された。よって、研究1で用いた動機づけを高めるアクティブラーニング型授業はオンライン講義でも有効である可能性が示された。

本研究では、研究 1 で効果が示された動機づけを高めるアクティブラーニング型授業の効果をオンライン講義で量的な効果検証を行う。その際、研究 1 で動機づけを高める効果が大きく見られた英語授業レベルの動機づけについて、研究 2 で得られた「興味・楽しみ」を英語授業レベルで測定するために、英語授業レベルの動機づけの下位項目として「知的的好奇心」を設定した。また研究 2 で得られた「肯定的評価」のために、下位項目として「満足感」を設定した。また、3 つ目の下位項目として、外発的動機づけが内発的動機づけに移行する際に重要である「内在化」についても測定した。以上の 3 つの側面から英語授業レベルの動機づけを検討することで、動機づけを高めるアクティブラーニング型授業の効果をより詳細に把握する。また有能感については、研究 1 で効果が中程度であったことから、プレゼンテーション活動のあとにピアフィードバックを取り入れることで、有能感を高める効果を強化した。

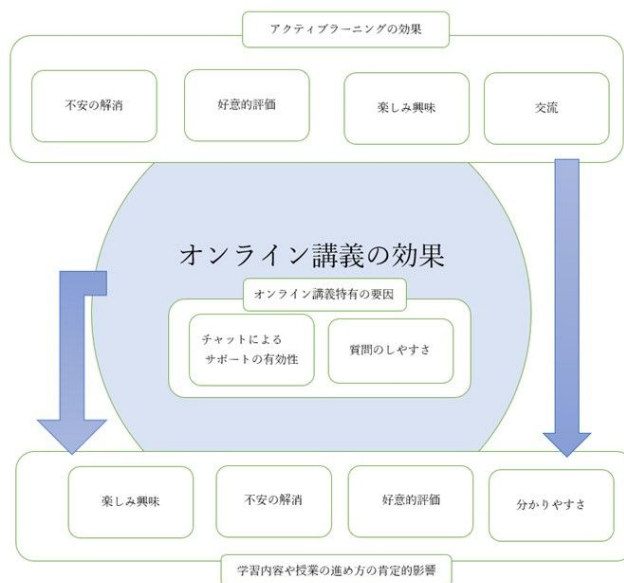


図. M-GTA の結果

調査協力者は医学系の学部に所属する日本人大学生 1 年生 22 名である。調査は大学の共通教育の英語科目の授業の一環で 15 週間 (1 週間に講義が 2 回で合計 30 回) 行い、1 週目と 15 週目で質問紙調査を行った。3 欲求のうち自律性と有能性、および知的的好奇心、満足感、そして内在化の 3 つの側面から英語授業レベルの動機づけを測定した。研究 1 での有能性の質問項目は語彙などの学習事項の習得に焦点を当てたが、より幅広く有能性を捉える項目とした。

4. 研究成果

調査の前後で自律性と有能性、および英語授業レベルの内発的動機づけの変動を平均値から検討した。その結果、自律性 ($M_{diff} = 0.12$) には大きな上昇は見られなかったが、有能性 ($M_{diff} = 1.00$) に顕著な上昇が見られた。研究 1 よりも大きく上昇したことから、ピアフィードバックが効果的に機能したと考えられる。英語授業レベルの内発的動機づけでは、3 つの下位項目のいずれでも大きな上昇が見られた。中でも知的的好奇心 ($M_{diff} = 1.15$) と満足感 ($M_{diff} = 1.24$) が大きく上昇が見られ、研究 2 の「楽しみ・興味」および「肯定的評価」のカテゴリーと一致した結果であった。また外発的動機づけが内発的動機づけに移行していることを示す内在化 ($M_{diff} = 0.71$) においても顕著な上昇が見られた。

以上の 3 つ結果から得られた成果は以下のとおりである。まず自己決定理論に裏付けされた動機づけを高めるアクティブラーニング型授業の効果が 3 つの研究を通して支持された。特に英語授業レベルの動機づけへの効果が非常に高いことから、動機づけを高めるアクティブラーニング型授業によって、学習者の英語授業に対する動機づけを大きく高めることが示された。より詳細に効果を検討すると、動機づけを高めるアクティブラーニング型授業は学習者の学習内容に対する知的的好奇心や興味を高めることが示された。アクティブラーニング型授業では学習者は学習内容を受動的に理解するだけでなく、学習した内容を使って能動的に知識やスキルを活用または応用することが求められる。これによって、学習者は学習内容への興味を獲得したり、知的的好奇心が喚起されると考えられる。また動機づけを高めるアクティブラーニング型授業によって、学習者は満足感を多く得ると同時に、学習目標の内在化も進むことが示された。外発的な学習目標の内在化が進むことで、学習者は自律的に学習するようになることから、アクティブラーニング型授業でのより積極的な学習が期待できる。

有能性の欲求については、ピアフィードバックを取り入れることで、有能感の上昇が顕著となった。このことから、動機づけを高めるアクティブラーニング型授業では、教員からの肯定的フィードバックだけでなく、学習者同士の肯定的フィードバックも必要であると言える。アクティブラーニング型授業では、ペアワークやグループワークといった学習者同士のやり取りが非常に多いため、お互いが肯定的フィードバックをするが重要になったと考えられる。一方、自律性の欲求については、一貫した結果が得られなかった。質問紙の項目の影響なのか、ほかの要因が影響しているのか、についてはさらなる研究が必要であろう。いずれにしても、本研究の目的であったアクティブラーニング型授業に動機づけを高める方略を組み込み、動機づけを高めるアクティブラーニング型授業を提案する試みについては、英語授業レベルでの知的的好奇心・興味の

喚起，満足感の獲得，学習目標の内在化が得られることが示された。

またこれらの結果は，授業形態に関係なく有効であることも示された。つまり対面講義であっても，Zoom などを用いたリアルタイム配信のオンライン講義であっても，本研究で提示された動機づけを高めるアクティブラーニング型授業が持つ動機づけを高める効果は維持された。

引用文献

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Motivation, personality, and development within embedded social contexts: An overview of self-determination theory. In R. M. Ryan (Ed.), *Oxford handbook of human motivation* (pp. 85-107). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Elliot, A. J., McGregor, H. A., & Thrash, T. M. (2002). The need for competence. In E. Deci & R. Ryan (Eds.), *Handbook of Self-determination Research* (pp. 361-387). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Hagger, M. S., Koch, S., & Chatzisarantis, N. L. (2015). The effect of causality active learning and motivation orientations and positive competence-enhancing feedback on intrinsic motivation: A test of additive and interactive effects. *Personality and Individual Differences*, 72, 107-111.
- Henderlong J & Lepper M. R. (2002). The effects of praise on children's intrinsic motivation: a review and synthesis. *Psychological Bulletin*, 128(5), 774-795.
- Jeno, L. M., Raaheim, A., Kristensen, S. M., Kristensen, K. D., Hole, T. N., Haugland, M. J., & Maeland, S. (2017). The Relative Effect of Team-Based Learning on Motivation and Learning: A Self-Determination Theory Perspective. *CBE - Life Sciences Education*, 16, 1-12.
- 溝上慎一.(2014).「アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換」. 東信堂.
- Reeve J. (2005). *Understanding motivation and emotion*. NJ: Wiley & Sons.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasiexperimental designs for generalized causal inference*. Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Tucker, J. M., & Brewster, M. P. (2015). Evaluating the effectiveness of teambased learning in undergraduate criminal justice courses. *Journal of Criminal Justice Education*, 26(4), 446-470
- 田中博晃.(2009).「クラス内の動機づけが低い学習者の動機づけを高める実践研究」. JACET 中国・四国支部研究紀要, 6, 69-81.
- 田中博晃.(2014).「特性レベルの内発的動機づけを高める授業と有能性の欲求」. JALT Journal, 36.
- Vallerand, R. J., & Lalande, D. R. (2011). The MPIC model: The perspective of the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation, *Psychological Inquiry: An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*, 22(1), 45-51.
- 山本堅一.(2017).「学習動機の多様性：アクティブラーニング型授業における鍵要因」. 高等教育ジャーナル：高等教育と生涯学習, 24, 185-190.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 田中博晃	4. 巻 10(2)
2. 論文標題 動機づけを高めるアクティブラーニング型の英語授業の開発	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 近畿大学教養・外国語教育センター紀要（外国語編）	6. 最初と最後の頁 91-105
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 田中博晃	4. 巻 63
2. 論文標題 オンライン講義でのアクティブラーニング型授業と動機づけの関連性	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本教育心理学会第 63 回総会発表論文集	6. 最初と最後の頁 214
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 田中博晃	4. 巻 12(1)
2. 論文標題 オンライン授業でのアクティブラーニングの実践	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 近畿大学教養・外国語教育センター紀要（外国語編）	6. 最初と最後の頁 63-72
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 田中博晃	4. 巻 なし
2. 論文標題 アクティブラーニングの一環としての多読教育の実践	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 深澤清治先生退官論文集	6. 最初と最後の頁 242-254
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 田中博晃
2. 発表標題 アクティブラーニング型授業による動機づけを高める研究
3. 学会等名 日本発達心理学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 田中博晃
2. 発表標題 オンライン講義でのアクティブラーニング型授業による 英語授業レベルの内発的動機づけを高める試み
3. 学会等名 日本発達心理学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 田中博晃
2. 発表標題 オンライン講義でのアクティブラーニング型授業と動機づけの関連性
3. 学会等名 日本教育心理学会
4. 発表年 2021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
---------	---------