

令和 2 年 7 月 5 日現在

機関番号：34430

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K13927

研究課題名(和文)姿勢教育が大学生の授業関与へ及ぼす影響：立腰姿勢とマインドフルネスに着目して

研究課題名(英文)The effects of posture education on university students' classroom engagement: Focusing on upright posture and mindfulness

研究代表者

村上 祐介 (Murakami, Yusuke)

桃山学院教育大学・教育学部・講師

研究者番号：10780190

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：研究期間内に実施した研究は、(1)立腰姿勢が学習場面での集中や規範意識に及ぼす影響の検討、(2)マインドフルネス(意図的に、今この瞬間に、価値判断をすることなく注意を向けること)と立腰姿勢が学習場面の気分や集中に及ぼす影響の検討に大別される。(1)について、立腰椅子(良い姿勢を補助する椅子)で大学の授業を受けると、通常椅子で授業を受ける際に比べて、授業が楽しく、あっという間に終わると感じ、私語に対する規範意識が高いことが明らかになった。(2)について、立腰椅子でマインドフルネス瞑想を実施すると、通常椅子で瞑想を実施する場合に比べて、イライラは低く、やる気や集中力が高い傾向にあることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

従来、我が国では、「調身、調息、調心」に代表される心身一如の身体文化が存在した。授業中に発せられる「姿勢を正しましょう」という言葉には、身体的な構えを整えることで、授業に臨む心理的な構えを整えようとする意図が込められている。本研究は、こうした「良い姿勢」が、大学生の授業場面における気分や集中、授業への関与度に影響を及ぼすことを一部明らかにすることができた。昨今、学びに対する主体的で能動的な関わりが求められるが、学習内容や学習形態に限らず、学びの主体である「学習者の身体性」や学習環境へ着目することの意義を、実証的に明示できた点に意義が認められる。

研究成果の概要(英文)：These studies conducted during the research period: (1) the effects of upright posture on concentration and normative consciousness in learning situations, and (2) the effects of mindfulness (the state of paying attention in a particular way: on purpose, in the present moment, and nonjudgmentally) and upright posture on mood in learning situations. (1) It was revealed that when students attend a university classroom learning in "Haruki chair" (designed to assist good posture), they are more likely to feel the class is more enjoyable and students cut the talking and listen, than in conventional chair. (2) Studies showed that when participants practiced mindfulness meditation in Haruki chair, they tended to feel less anger and more concentration after classroom learning than in conventional chair.

研究分野：教育心理学

キーワード：姿勢 マインドフルネス エンゲージメント 学習環境 椅子

1. 研究開始当初の背景

進学率の上昇に伴い、大学の大量化が進む昨今、大学生の学習意欲や学力の差が顕現化し、学習態度の問題が指摘されている。具体的には、受講時に、授業の内容とは無関係に携帯電話やゲーム機を使用したり、私語をしたりするなど、学びに向かう姿勢や集中力の維持に課題を抱える学生が散見される。これらは、学習への関与や持続、忍耐、注意・集中、感情状態（熱中や退屈）といった、学習場面への取り組みを表す「エンゲージメント」(Skinner et al., 2009) の問題であり、学習態度を改善するための支援は教育現場の目下の課題である。

近年、このような学習場面での注意・集中を改善するための具体的方略の一つとして、マインドフルネスに基づく介入が注目されている。マインドフルネスとは、身体感覚、感情、思考といった今現在の体験に注意を向けた意識状態であり、その体系的なトレーニング（呼吸法、ボディ・スキャン、ヨガ）がマインドフルネス療法と呼ばれる（菅村, 2016）。学校教育における介入研究では、認知的パフォーマンスやストレスの改善（Zenner et al., 2014）、ADHD の不注意、多動性／衝動性症状の向上（Cairncross & Miller, 2016）に有効であることが示されてきた。

また、身体化認知（embodied cognition）に関する一連の研究が示すように、身体感覚は、行動、認知、感情へと影響を及ぼすことが明らかになっており、姿勢の変化も例外ではない。直立姿勢は、ポジティブな意識性を生じ（鈴木・春木, 1992）、「良い姿勢」をサポートする椅子を用いた小中学生は、リラックスしながらもイキイキとした気分状態を示すことが明らかになっている。また、大学生を対象に、「良い姿勢」を補助する椅子（“春木チェア”）の日常生活場面における応用可能性について半構造化面接を実施したところ、「『ちゃんとしないとイケない』感じがする」、「背筋が伸びているのに疲れない」、「適度なリラックスと緊張感の維持」、「正しい姿勢で机に向かえる」といった語りが得られた（村上・菅村, 2016）。

2. 研究の目的

以上の知見から、マインドフルネスに基づくアプローチに加え、姿勢操作によって、学習者の注意・認知機能や感情、疲労度が変化することが想定される。マインドフルネスは、その導入にあたって、指導者が瞑想に精通していることや、参加者の継続的で意図的な関与が求められることから、広範囲のポピュレーションに対する介入には様々な課題が伴う。姿勢研究とマインドフルネス・アプローチを有機的に組み合わせ、両者を相補的に機能させることができれば、より簡便で有効な支援策を開発できる可能性がある。

そこで本研究では、(1) 椅子によって「良い姿勢」を補助された状態（姿勢研究）、ならびに (2) 良い姿勢とマインドフルネス呼吸法を組み合わせさせた状態（姿勢×マインドフルネス研究）が、学習場面における学習者の気分やエンゲージメントに及ぼす影響を検討することを目的とした。

3. 研究の方法

(1) 姿勢研究

【研究①】(村上・菅村, 2017)

プール学院大学教養学部所属する「環境心理研究」履修生に対し実験協力を依頼し、協力意図を示した学生 8 名（女性 8 名； $M_{age} = 20.75$, $SD = 0.46$ ）を対象に実験を行なった。第 X 週目と第 X + 1 週目に参加者内計画（立腰椅子条件と通常椅子条件）によって実施し、両条件とも、授業終了後にアンケートへの回答を求めた。

その結果、授業後の気分や、動機づけ調整方略に条件間の有意な得点差は見出されなかったが、「授業で勉強しているとき、興味を感じる」等の「感情的エンゲージメント」は、通常椅子条件 ($M = 18.50$, $SEM = 0.82$) より、立腰椅子条件 ($M = 19.63$, $SEM = 0.82$) の方が高かった ($t[7] = 3.21$, $p = .02$, $d = .49$, $95\% CI [-0.64, 1.62]$)。また、内省報告では、立腰椅子について、「身体の痛みが気にならない」、「リラックス×集中」、「姿勢が良くなる」、「居心地が良い」といった記述が得られた。

【研究②】(村上・菅村, 2019a)

桃山学院教育大学教育学部健康・スポーツ教育コースに所属する「教育心理学（中・高）」履修生を対象とし、心理指標に若干の修正を加え、研究①と同様の手順で実験を行なった。協力意図を示した学生について、回答の不備があった者を除く 21 名 ($M_{age} = 19.14$; 男性 13 名, 女性 8 名) を最終的な分析対象とした。

分析の結果、授業中に感じた不快な身体感覚、感情的エンゲージメント、行動的エンゲージメント、スマートフォン使用欲求に、条件間で有意な得点差は確認されなかった。変数間の相関係数を条件ごとに算出したところ、感情的エンゲージメントと不快な身体感覚との間には負の相関が示されたが、立腰椅子ではその傾向が弱く ($r = -.36[-.69, .10]$, $p = .12$)、通常椅子では中程度の相関関係 ($r = -.48[-.76, -.05]$, $p = .03$) であった。

【研究③】(村上・菅村, 準備中)

桃山学院教育大学教育学部小学校教育コースに所属する「教育相談（幼・小）」履修生を対象とし、研究①、②と同様の手順で実験を行なった。協力意図を示した学生について、回答の不備があった者を除く34名（ $M_{age} = 19.65$ ；男性29名，女性5名）を最終的な分析対象とした。

分析の結果、立腰椅子条件は通常椅子条件に比べて、授業が短く（あつという間に終わった）感じられることが明らかになった（ $d[29] = -5.66, p = .00, d = -1.24, 95\% \text{ CI} [-1.81, -.67]$ ）。また、立腰椅子に座っている他学生が、「おしゃべりや居眠りをせずに授業を聞く」のを良いことだと感じ（ $d[29] = 2.36, p = .03, d = 0.53, 95\% \text{ CI} [.01, 1.07]$ ）、自分自身が「おしゃべりや居眠りをせずに授業を聞く」ことを、他学生は良いことだと感じると思う（ $d[29] = 2.44, p = .02, d = 0.57, 95\% \text{ CI} [.04, 1.10]$ ）ことが明らかになった。

(2) 姿勢×マインドフルネス研究

【研究④】（村上・菅村，2018）

立腰椅子でのマインドフルネス呼吸法の実施が、動画視聴後の気分や自律神経機能に及ぼす影響を検討した。14名（男性7名，女性7名）の参加者は、まず、指尖容積脈波によって自律神経の状態を測定し、立腰椅子（あるいは通常椅子）に座ってマインドフルネス呼吸法（10分間）を行なった。その後、模擬講義（心理学）の動画を13分間視聴し、視聴後の気分や自律神経指標の測定、動画内容の想起課題を行なった。休憩後、姿勢条件を変更して、上述の一連の実験に再び従事した（Figure 1）。



Figure 1 通常椅子（左）と立腰椅子（春木チェア・右）

両条件間の指標を分析したところ、自律神経指標、動画視聴時のスマートフォンの使用欲求、想起課題に、有意な得点差は確認されなかったが、立腰椅子条件の「怒り」気分が、通常椅子条件に比べて低い（ $d[13] = -2.48, p = .03, d = -0.51, 95\% \text{ CI} [-1.31, .28]$ ）ことが明らかになった。

【研究⑤】（村上・菅村，2019b）

プール学院大学教育学部に所属する「教育相談（幼・小）」の受講生（協力意図を示した学生）を対象とし、立腰椅子群23名（男性13名，女性10名）、通常椅子群22名（男性13名，女性8名，不明1名）を最終的な分析の対象とした。授業の演習の一環としてマインドフルネス呼吸法を6～10分間実施し、授業後の心理指標への回答を求めた。

分析の結果、立腰椅子群の方が、通常椅子群に比べて、気分の指標である「混乱」得点が低い傾向を示したが（ $F[1, 43] = 3.01, p = .090, d = .508 [-.08, 1.09]$ ）、その他の指標においては、群間に得点差があるとはいえなかった。

4. 研究成果

(1) 知見のまとめ

良い姿勢が自然に補助される椅子を用いて、実際の授業時の学習者の心理状態に及ぼす影響を検討したところ、通常椅子に着座して受講する際に比べ、授業に対して楽しさや興味を感じ、あつという間に終わった（「早く終わらないかな」と感じない）という感覚が高いことが明らかになった。また、「無関係なおしゃべりや居眠りをせずに授業を聞く」といった規範意識も、良い姿勢の方が、そうでない姿勢に比べて高いことが明らかになった。

また、身体の不快感が低くなるほど、授業に関心を抱く（授業に関心を抱くほど不快感にとらわれにくくなる）ことも示され（こうした相関関係は、通常椅子で授業を受ける場合により顕著）、学習時のエンゲージメントに身体性が影響する可能性が示唆されるなど、新たな知見を得ることができた。

一方で、良い姿勢でマインドフルネス呼吸法を実施した場合、実験状況においては怒り気分の相対的な緩和に影響することが明らかになったが、実際の授業場面での集中力への影響については、有意な得点差を確認することはできなかった。

(2) 今後の展開

本研究の知見からは、姿勢操作のみでも、学習者が授業に集中できることが明らかになったが、マインドフルネスとの相補的な関係（マインドフルな意識が姿勢のモニタリングと調整を促進し、一方で、直立姿勢がマインドフルな意識を促進する）については、継時的な介入等による検討が必要である。また、国内においては、黙想と併用し姿勢教育を推進している事例があり、児童や生徒を対象とした観想的な姿勢教育が、心理的適応に及ぼす影響を明らかにすることも、今後の展望である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 1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 村上祐介・菅村玄二	4. 巻 1
2. 論文標題 立腰椅子を用いた学習場面での身体感覚とエンゲージメントの関連	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 桃山学院教育大学研究紀要	6. 最初と最後の頁 114,129
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 村上祐介・菅村玄二	4. 巻 2
2. 論文標題 立腰姿勢が大学生の授業に対する感情的エンゲージメントに及ぼす影響	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ブール学院大学教育学部研究紀要	6. 最初と最後の頁 153,164
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4件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 村上祐介・菅村玄二
2. 発表標題 立腰椅子を用いた学習場面でのマインドフルネス呼吸法が気分に及ぼす影響
3. 学会等名 日本心理学会第83回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 村上祐介
2. 発表標題 マインドフルな姿勢教育に向けて（シンポジウム：日本の身体文化にみるマインドフルネス）
3. 学会等名 日本マインドフルネス学会第6回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 村上祐介・菅村玄二
2. 発表標題 マインドフルネス呼吸時の立腰姿勢が気分と自律神経機能に及ぼす影響
3. 学会等名 日本心理学会第82回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 村上祐介
2. 発表標題 マインドフルネス姿勢教育の可能性（自主企画シンポジウム：マインドフルネス教育の導入-日本の身体文化との接点-）
3. 学会等名 日本教育心理学会第60回総会
4. 発表年 2018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