

令和 5 年 5 月 16 日現在

機関番号：32703

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2022

課題番号：19K14272

研究課題名(和文) 教育的介入を取り入れた歯学部生における学業成功のカリキュラムの開発

研究課題名(英文) Developing an Academic Success Curriculum for Dental Students

研究代表者

李 正姫 (Lee, JungHui)

神奈川歯科大学・歯学部・准教授

研究者番号：10747984

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、歯学部生の成績を導く要因について、従来の研究で散在していた要因を同時に扱い、要因間の関連性について解明することを目的としている。人間の認知・感情・行動の側面を同時に扱い、歯学部生の成績にどのように影響を与えるのかを解明した。結果として、「いら立ち感情」の感情的側面は成績の悪化を招くものの、「先延ばし行動」の行動的側面には歯学部生の成績との直接的な関連を見いだせなかった。成績上位者の特徴として、「勉強が好きである」などの感情的側面が有意に成績と関連していた。認知面は、人生全体における明確な目標を表す「有意味感」方略が、歯学部生の成績を予測する要因であることを見いだした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

歯学部生は、歯科医師になるため歯科医師国家試験に合格できる成績を獲得しなければならない。本研究では、成績に影響を及ぼす要因の解明を前進させることで、学習者の成績向上に寄与できる教育的介入の手掛かりを得た。1. 学習者の「ポジティブ感情」を促す介入が考えられる。2. 学習者が人生の目標や毎日行っていることの意味を見出し、有意味感を高めるようサポートする介入が考えられる。

研究成果の概要(英文)： This study aimed to identify the mechanisms of factors associated with the academic performance (AP) of dental students. Previous studies have individually examined effective factors related to AP without considering them simultaneously. Therefore, this study simultaneously investigated cognitive, behavioral, and emotional aspects to clarify factors influencing AP among dental students. The results demonstrated that irritation (emotional factor) worsened AP, whereas procrastination (behavior factor) did not significantly affected AP. Students with high AP scored higher on positive emotional items, such as "I like to study," than students with low AP. From the cognitive aspect, meaningfulness strategies accompanying clear goals were a significant predictor of high AP.

研究分野：教育心理学

キーワード：医療系学生 学業成績 成績不安

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

歯学部学生の成績に影響を及ぼす要因について、先行研究は個別に成績との関連を見出しているが、関連要因を同時に扱い要因間の関連性を解明した総合的なモデル研究は見当たらない。例えば、成績不安が歯学部生の成績にネガティブな影響を及ぼしている¹⁾ことや、動機づけ要因はポジティブな影響を及ぼしている²⁾ことは報告されている。その他、運動や睡眠などの個人的属性要因と成績の関連が報告されている³⁻⁴⁾。これらは個々の研究で独自の変数を用いており、そのため、要因間の関連性は未解明の状態である。歯学部学生の成績に影響を及ぼす要因について、個々の要因間の関連性を含めた解明ができれば、学習者がどの部分や段階でつまづきを経験しているかを把握することができるため、個々人に適合する教育的介入ができる。

2. 研究の目的

歯学部生の成績を導く要因について、従来の研究で散在していた要因を同時に扱い、要因間の関連性を含めて総合的な解明を試みる。良好な成績を得るためには、勉強するという行動的側面が必要である。行動は感情的側面と密接に関連しているという知見⁵⁾に基づき、研究1では、感情と行動の要因を同時に扱い、これらがどのような関連の方向性をもって、歯学部生の成績に影響を与えるのかを解明する。なお先行研究では、歯学部生の成績と関連する個人的特性について、個々の研究で多種多様な要因が用いられている。例えば、個人的属性や生活習慣などがある。しかし、要因間の関連性は未詳であり、成績に及ぼす要因間の全体像を把握することが難しい。

そこで、研究2では、成績と関連する多様な個人的特性を「Student Profile」という概念でまとめ、成績上位者と成績下位者の違いを明らかにする。

最後に、研究3では、上記の研究結果を統合して、最終的に成績を促進及び阻害する要因の解明を試みる。

3. 研究の方法

(1)面接調査(R1):従来取り上げられてきた学業成績を導く諸要因を基本的な変数候補としつつ、歯学部生に特異的にみられる変数を探索するため面接調査を実施した。(2)横断的質問紙調査1(R2):先行研究では散在していた歯学部生の成績に影響を及ぼす要因について、本研究では、概念ごとにカテゴリ化を図り、成績との関連を解明する質問紙調査を行った。(3)横断的質問紙調査2(R3):質問紙調査1で見いだされた歯学部生の成績に影響を及ぼす要因について、要因間の関係性をもとに影響のプロセスを検討するため、質問紙調査を行った。(4)心理的介入(R4):質問紙調査の参加者から成績向上策の研究に協力する対象者を募り、問題解決志向セラピーと、不安などの身体的反応を和らげるマインドフルネスを用いた心理的介入を実施した。

4. 研究成果

研究1では、歯学部生の成績に影響を与える要因として感情的側面からは「いら立ち感情」、行動的側面からは「先延ばし行動」の要因を同時に取り入れて解析を行った。重回帰分析の結果、「いら立ち感情」が成績の悪化を招くことが示された。しかし、先延ばし行動と成績は直接的な関連がみられなかった。いら立ち感情と先延ばし行動の間には、中程度の有意な相関があった。つまり、行動的側面は歯学部生の成績と直接な関連は希薄で、感情的側面が歯学部生の成績とより関連があると考えられる。これは、先行研究の知見とは異なる結果である。梅本他⁶⁾は、一般大学生の成績に直接的な影響を及ぼす要因は感情ではなく、行動的側面であると報告している。近年、日本の歯科医師国家試験合格率が70%未満であることを考えると、合格への不安という感情的な側面は、行動より歯学部生の成績に直接的に影響を及ぼす可能性を考えることができ

る。歯学部生の成績向上を導くサポートを考えた場合、教育者は学習スキルに関するアドバイスをするだけでなく、学習者の抱えている学業的不安や心配の気持ちを受け入れ、理解する態度が求められる。

研究2では、成績と関連する多様な個人的特性 (Student profile) について、成績上位者と成績下位者の違いを検討した。先行研究では、歯学部生の成績に及ぼす個人的特性を個別に扱ってきたが、本研究は散在していた要因を同時に扱い、変数に5領域を想定した。属性、生活習慣、学習要因、成績要因、そして進路決定のプロセスである。分析の結果、生活習慣の側面では、成績上位者が下位者より、夜遅くまで外にいる頻度が少なく、睡眠不足を感じていた。学習要因では、成績上位者が下位者より、計画的学習を行い、勉強が好きだと認識しており、勉強が得意だと認識していた。成績要因では、成績上位者が下位者より、成績の目標レベルが高く、主観的成績評価が高かった。研究2の結果では、成績上位者の特徴として、「勉強が好きである」及び「勉強が得意である」など、感情的な評価に関する面が強調された。感情面が歯学部生の成績と関連することは、研究1の結果と一致している。

今まで、歯学部生を成績上位者と成績下位者に分けて分析した研究はあるが、これらのグループの総合的な特徴を概念化した研究は国内外において類がなく、探索の最前線に位置している。成績上位者と下位者の個人的特性を総合的に評価することは、個々人の学習にバランスの取れた教育的介入を可能にする第一歩と考えられる。

最後に、研究3では、上記の結果を統合して、最終的に成績を促進及び阻害する要因を解明した。促進及び阻害する要因について、動機づけ調整方略の観点からとらえた。動機づけ調整方略の下位概念に、価値づけ方略・有意味感方略・成績重視の方略を想定した。価値づけ方略と有意味感方略は、成績を促進する要因とみて、成績重視の方略は成績を阻害する要因とみて仮説を立てた。重回帰分析の結果、歯学部生の成績を促進する要因は、女性であること、年齢が高いこと、そして高い有意味感の順序になった。価値づけや成績重視の要因は、歯学部生の成績に影響を及ぼす有意な要因ではなかった。ここから考えると、授業で学ぶ内容の理解や重要性の認識を強調する「価値づけ方略」の効果には限界があり、むしろ授業の範囲を超えた、人生全体における明確な目標を表す「有意味感」を上げる方略に成績向上の可能性を見出すことができよう。有意味感と動機づけの関連を示唆する報告はあるが⁷⁾、動機づけ調整方略の下位概念に、価値づけ方略と有意味感方略を同時に投入して、歯学部生の成績への影響関係を実証した研究は、本研究が初めてである。一見、価値づけと有意味感は類似の概念に見えるが、研究3の結果はこの2要因の機能が異なることを示した。有意味感方略は歯学部生の成績を促進する要因とみることができ、価値づけ方略は直接的な関連を想定しづらい。

科研費の補助事業期間全体を通じて得られた結果に基づいて、歯学部生の成績向上をサポートするため、以下2つの教育的介入を提案する。一つ目は、感情要因が成績に直接的な影響を及ぼすという結果に基づき、学習者の positive 感情を促進するようなサポートを提供することである。二つ目は、有意味感が歯学部生の成績を促進するという結果に基づき、学習者が人生の意味や日々の生活で実行していることへの意味を見出せるようにサポートしていくことである。

引用文献

- 1) Srivastava, R., Jyoti, B., Pradhan, D., Kumar, M., & Priyadarshi, P. Evaluating the stress and its association with stressors among the dental undergraduate students of Kanpur city, India: A cross-sectional study, *Journal of Education and Health Promotion*, 9(1), 2020, 56

- 2) Jaber, M., Al-Samarrai, B., Salah, A., Varma, S.R., Karobari, M.I., & Marya A. Does General and Specific Traits of Personality Predict Students' Academic Performance?, *BioMed Research International*, 2022, 9422299
- 3) Carlos, M.A., & Gómez-Restrepo, A.M. Relationship between physical activity, academic achievement, gender, and learning styles in students of a Latin American Dental School: A cross-sectional study, *Journal of Education and Health promotion*, 10, 2021, 1-5
- 4) Carpi, M., & Vestri, A. The Mediating Role of Sleep Quality in the Relationship between Negative Emotional States and Health-Related Quality of Life among Italian Medical Students, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), 2023, 26
- 5) 黒田 卓哉, 先延ばしにつながる意思決定に影響する行動選択しへの影響, *応用心理学研究*, 42 (3), 2017, 194 - 208
- 6) 梅本 貴豊・伊藤 崇達・田中 健史郎, 調整法略, 感情的及び行動的エンゲージメント, 学業成果の関連, *心理学研究* 87 (4), 2016, 334 - 342
- 7) 銅直 優子, 大学生における首尾一貫と同一性の関連, *応用心理学研究*, 46(2), 2020, 167-175

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3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 3件）

1. 著者名 Lee Jung-Hui	4. 巻 15(3)
2. 論文標題 Promoting and impeding factors associated with academic performance of Japanese dental students	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of International Dental and Medical Research	6. 最初と最後の頁 1149-1153
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Lee Jung-Hui	4. 巻 12 (3)
2. 論文標題 Factors affecting the academic performance of low-and high-performing dental students: evidence from Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Advanced Pharmacy Education & Research	6. 最初と最後の頁 82-86
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 李 正姫
2. 発表標題 歯学部学生の成績上位者と成績下位者におけるStudent Profileの違い
3. 学会等名 第167回神奈川歯科大学例会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 李 正姫・田中共子
2. 発表標題 歯学部学生の精神的健康と関連する要因の解明
3. 学会等名 第38回日本歯科医学教育学会
4. 発表年 2019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
---------	---------