

# 大学生における座位行動の質的差異が メンタルヘルスに及ぼす影響

安田陸<sup>1)</sup> 轟太郎<sup>1)</sup> 上地広昭<sup>1)</sup>

## Effects of Qualitative Diference of Sedentary Behaviors on Mental Health among University Students

Riku YASUDA<sup>1)</sup>, Taro TSURU<sup>1)</sup>, Hiroaki UECHI<sup>1)</sup>

### 抄録

本研究では、大学生 151 名を対象に、座位行動の質的差異がメンタルヘルスに及ぼす影響について検証を行った。クラスター分析を用いて座位行動のパターンについて調べた結果、テレビやDVDの視聴などに多くの時間を割く娯楽的座位行動群と、勉強や学習のためのコンピューター・スマートフォン利用などに多くの時間を割く生産的座位行動群の2つのパターンに分類できることが明らかになった。さらに、二要因の分散分析を用いて、この2つの座位行動パターン間のメンタルヘルス (well-being) の差異を検証したところ有意な差が認められた。これらの結果から、同じ座位時間であっても、座位時間を勉強や読書など生産的に費やしている大学生は、娯楽的に費やしている大学生に比べて、人生の意味や意義の自覚があり、達成感を強く感じていることが明らかになった。

**KEY WORDS:** well-being, PERMA, 人生の意味, 達成

---

1) 山口大学教育学部 〒753-8513 山口県山口市吉田 1677-1  
Faculty of Education, Yamaguchi University, Yoshida 1, Yamaguchi, 753-8513 Japan

Corresponding author: Hiroaki UECHI  
E-mail: [uechi@yamaguchi-u.ac.jp](mailto:uechi@yamaguchi-u.ac.jp)

## 緒言

現在、代表的なメンタルヘルス関連の疾患であるうつ病の罹患者数は、全世界で3億人を超えると推定されている (World Health Organization, 2020)。うつ病などのメンタルヘルス関連の疾患は自殺に至る最大の危険因子となる可能性が指摘されており (厚生労働省, 2022)、特に日本の自殺者数は他国に比べても極めて多く、久しく社会問題となっている。メンタルヘルス関連の問題については大学生も例外ではない。大学生もまた就労前ではあるものの社会の著しい変化に伴い多くの心理社会的ストレスに晒されている。文部科学省 (2022) の「令和4年度 学生の修学状況 (中退者・休学者) 等に関する調査結果」によると、大学生の休学率は2.2%、退学率は2.1%とされ、このうちメンタルヘルス関連の問題を理由とする休学が13.1%、中途退学が6.1%となっている。これらの結果からも、大学生の学校への適応を促すためにはメンタルヘルス関連の問題の予防方略が極めて重要であることがわかる。

これまでに、メンタルヘルス関連の問題を予防するための様々な方略が提案されており、その中のひとつに座位時間を減少させる方法がある。従来、身体活動の実施が生活習慣病の予防やメンタルヘルスの改善といった様々な健康上の恩恵をもたらすことは広く知られてきたが (World Health Organization, 2010)、近年の研究では、身体活動とは独立して、日常生活における座位行動の時間がメンタルヘルスを含み心身の健康と関連することが報告されている (Owen, et al., 2010)。座位行動とは「座位、半臥位および臥位におけるエネルギー消費量が1.5メッツ以下のすべての覚醒行動」と定義される (Tremblay, et al., 2017)。メタ分析やシステムティックレビューから得られた知見では、長時間の座位行動は死亡率や身体的な疾病のリスクを高めるだけでなく、メンタルヘルスにも悪影響を及ぼすとされている。最近では、座位行動の時間 (量) だけでなく、座位行動の質 (内容) がメンタルヘルスに及ぼす影響について検討することの必要性も指摘されている。

例えば、Kikuchi, et al. (2014) の研究では、高齢者の座位行動を受動的座位行動と認知刺激的座位行動の2種類に分類して、受動的座位行動は高い心理的ストレスと関連するが、認知刺激的座位行動は心理的ストレスと関連を示さないことを明らかにしている。その他にも、場面別の座位行動と幸福感の関

連を検証した研究では、テレビ視聴に関連する座位時間の長さは幸福感の低さと関連するが、他者との会話や趣味に関する座位時間の長さは幸福感の高さと関連することが報告されている (Yasunaga, et al., 2021)。これらの知見から、座位行動の量 (時間) だけでなく、座位行動の質 (内容) がメンタルヘルスへの影響に差異を生む可能性が示唆される。

以上のように、座位行動とメンタルヘルスの関係性が注目される中、座位行動の内容の違いがメンタルヘルスに与える影響を明らかにすることは意義深いものと考えられる。そこで、本研究では、大学生における座位行動の質的差異がメンタルヘルスに及ぼす影響について検証する。

## 方法

### 1) 調査対象

中国地方の国立A大学に在籍する大学14年生151名 (男子99名、女子52名、平均年齢  $\pm$  SD = 19.28  $\pm$  1.26歳) を対象にアンケート調査を行った。対象者の身体活動の実施時間 (一週間あたりの合計時間 (分)) について、国際標準化身体活動質問票 (村瀬・勝村・上田・井上・下光, 2002: International Physical Activity Questionnaire; IPAQ) を用いて測定したところ、高強度の身体活動が240.5分、中強度の強度の身体活動が187.5分、歩行が301.4分であった。

### 2) 調査内容

(1) 座位行動の内容および実施時間: 座位行動の内容および実施時間を測定するために、6種類の座位行動 (a. 勉強, b. テレビやDVDの視聴, c. 学習のためのコンピューターやスマートフォン利用, d. 娯楽のためのコンピューターやスマートフォン利用, e. 他者との会話, および f. 余暇) の一週間あたりの合計実施時間 (分) について回答を求めた。

(2) メンタルヘルス: 大学生におけるメンタルヘルスを評価する尺度として PERMA-Profilier KIT 版 (塩谷ほか, 2015; 金沢工業大学心理科学研究所 許可番号 20230703) を用いた。PERMA-Profilier KIT 版は計26項目であり、ポジティブ感情 (Positive emotion; 3項目)、エンゲージメント (Engagement; 3項目)、関係性 (Relationship; 3項目)、人生の意味・意義 (Meaning; 3項目)、達成 (Accomplishment; 3項目)、身体的健康 (Health; 3項目)、ネガティブ感情 (Negative emotion; 3項目)、孤独感 (Lonely; 1項目)、全体的幸福感 (Overall; 1項目)、および学校 (School; 3項目) の各

要素の項目にどの程度当てはまるかを 11 件法で評定させた。

### 3) 調査期間

令和 5 年 7 月中旬から 8 月下旬に機縁法を用いてアンケート調査を実施した。

### 4) 分析方法

まず、座位行動のパターンを明らかにするために、6 種類の座位行動の一週間当たりの合計時間を標準得点に換算し K-means 法による Q モードのクラスター分析を行った。次に、PERMA-Profiler KIT 版の各要素の合成点を従属変数として、性別および座位行動のパターンを独立変数とする二元配置の分散分析を行った。効果量の判定については偏  $\eta^2$  を採用した。

### 5) 倫理的配慮

本研究の倫理的配慮については、山口大学人一般審査の承認を得た（管理番号 2023-029-01）。本調査への回答は自由意志に基づくものであること、回答内容と成績には一切関係がないこと、回答途中での参加中止が可能であることを教示文で示し、同意した者のみに回答を求めた。

## 結果・考察

座位行動のパターンを明らかにするために 2-4 個のクラスターを想定しクラスター分析を行った結果、

各クラスターの人数およびクラスターの解釈可能性の観点から、2 つのクラスターによる分類が大学生の座位行動のパターンを最もよく表していると判断した。一つ目のクラスターは、「テレビや DVD の視聴」、「娯楽のためのコンピューター利用やスマートフォン利用」、「他者との会話」に費やす時間が長い傾向を示すパターン（娯乐的座位行動群と命名；56 名、37.1%）であり、二つ目のクラスターは、「勉強」、「学習のためのコンピューター利用やスマートフォン利用」、および「余暇」に費やす時間が長い傾向を示すパターン（生産的座位行動群と命名；95 名、62.9%）であった（図 1）。このような 2 つのパターンに分類された結果から、大学生は生産的な活動と娯乐的な活動が入り混じった一貫性のない行動パターンを示すことは少ないことが明らかになった。つまり、「勉強」や「学習のためのコンピューターやスマートフォン利用」などに多くの時間を費やす勤勉な学生は、「テレビ視聴」や「娯楽のためのコンピューターやスマートフォン利用」など娯乐的な活動には多くの時間を割かないことが示された。本結果において、生産的座位行動群の要素に「余暇」が含まれた理由に関しては、アンケートの中で「余暇」の一例として「読書」を挙げたことが影響しているものと考えられる。また、PERMA-Profiler KIT 版の各要素の合成得点について、二元配置の分散分析を行った結果をまとめたものが表 1 である。分析の結果、人生

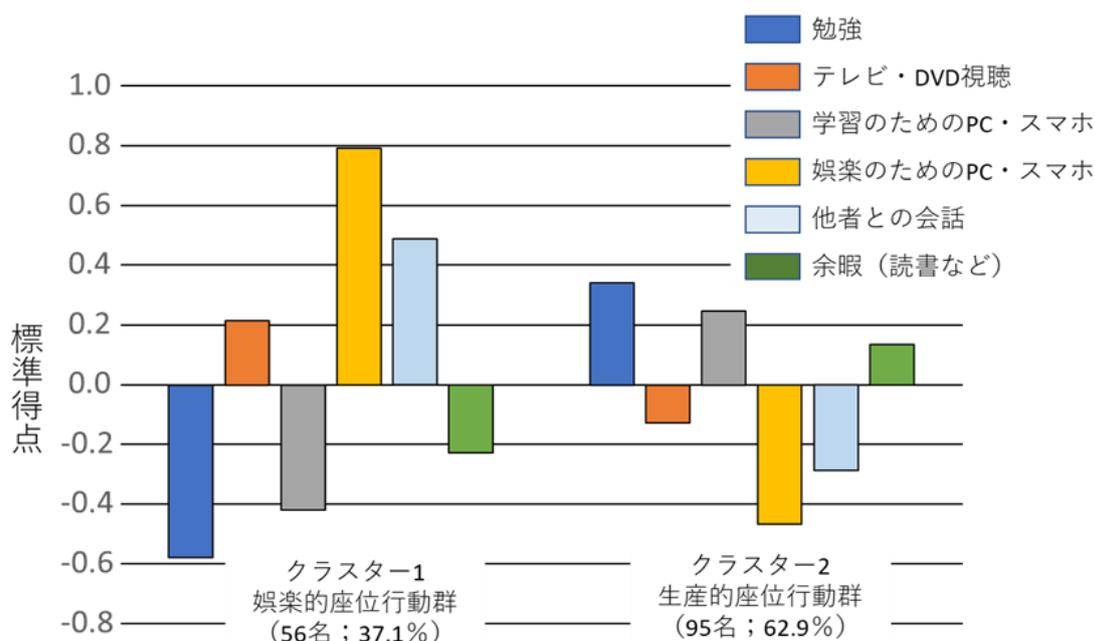


図1 座位行動のパターンに関するクラスター分析結果

表1 性別および座位行動パターン別のPERMA-Profilor KIT版得点の差異に関する二要因の分散分析結果

	座位活動パターン						座位活動パターン					
	パターン			性別			パターン			性別		
	M	SD	95%CI	F値	p値	η <sup>2</sup>	M	SD	95%CI	F値	p値	η <sup>2</sup>
ポジティブ感情	19.50	4.89	(17.93 - 21.07)	0.43	0.00	0.66	19.50	4.89	(17.93 - 21.07)	0.43	0.00	0.66
	21.13	4.56	(18.64 - 23.61)	0.00	0.00	0.00	21.13	4.56	(18.64 - 23.61)	0.00	0.00	0.00
	19.78	5.23	(18.49 - 21.08)	0.84	0.01	1.83	19.78	5.23	(18.49 - 21.08)	0.84	0.01	1.83
エンゲージメント	20.50	4.85	(19.08 - 21.92)	0.84	0.01	1.83	20.50	4.85	(19.08 - 21.92)	0.84	0.01	1.83
	21.01	4.65	(20.64 - 25.11)	0.01	0.01	0.01	21.01	4.65	(20.64 - 25.11)	0.01	0.01	0.01
	20.86	4.65	(19.37 - 22.35)	0.56	0.00	2.76	20.86	4.65	(19.37 - 22.35)	0.56	0.00	2.76
関係性	19.07	4.55	(18.63 - 21.47)	0.56	0.00	2.76	19.07	4.55	(18.63 - 21.47)	0.56	0.00	2.76
	20.81	3.83	(18.81 - 23.31)	0.02	0.19	0.00	20.81	3.83	(18.81 - 23.31)	0.02	0.19	0.00
	20.05	4.29	(19.31 - 22.31)	0.02	0.19	0.00	20.05	4.29	(19.31 - 22.31)	0.02	0.19	0.00
意味・意義	15.08	6.17	(13.34 - 16.81)	5.40*	0.04	2.18	15.08	6.17	(13.34 - 16.81)	5.40*	0.04	2.18
	18.36	5.76	(14.76 - 20.25)	0.04	0.02	0.85	18.36	5.76	(14.76 - 20.25)	0.04	0.02	0.85
	18.92	4.53	(16.93 - 19.79)	0.02	0.00	0.00	18.92	4.53	(16.93 - 19.79)	0.02	0.00	0.00
達成	17.10	4.71	(15.62 - 18.58)	6.25*	0.04	0.02	17.10	4.71	(15.62 - 18.58)	6.25*	0.04	0.02
	19.36	4.90	(17.33 - 19.76)	0.02	0.00	0.00	19.36	4.90	(17.33 - 19.76)	0.02	0.00	0.00
	16.50	4.63	(14.16 - 18.84)	0.00	0.00	0.00	16.50	4.63	(14.16 - 18.84)	0.00	0.00	0.00

\*  $p < .05$

の意味および達成において、座位行動パターンの有意な主効果が認められ、生産的座位行動群は娯楽的座位行動群に比べて意味・意義および達成について有意に高い得点を示した。このことから座位時間を勉強などの生産的な活動に費やしている大学生は、座位時間をテレビ視聴などの娯楽的な活動に費やしている大学生に比べて人生の意味や意義の自覚があり、達成感を強く感じていることが明らかになった。

大学生にとって勉強、学習のためのコンピューターやスマートフォン利用、および読書は人生の意味や意義の明確化や学力向上などの目標の達成に資する価値ある行動である可能性が示された。

## 結論・限界

本研究では、大学生を対象に座位行動の質的差異がメンタルヘルスに及ぼす影響について検証を行った。勉強やテレビ視聴など座位行動の内容の違いがメンタルヘルスへの影響に差異を生むのではないかと想定し、両者の関係性を明らかにすることで、大学生におけるメンタルヘルス関連の問題の予防方略について提案することを目指した。

座位行動のパターンについては、勉強、学習のためのコンピューターやスマートフォン利用などに多くの時間を割く生産的座位行動群と、テレビ視聴や娯楽などに多くの時間を割く娯楽的座位行動群の2つに分類することができ、両群でメンタルヘルスに有意な差異が認められた。同じ座位時間であっても、座位時間を生産的に費やしている大学生は、座位時間を娯楽的に費やしている大学生に比べて、人生の意味や意義の自覚があり、達成感を強く感じることが明らかになった。逆にいえば、この結果は、テレビ視聴や娯楽などの行動に長時間費やすことは人生の意味の発見や目標の達成にはつながらない可能性を示していた。これらの結果を合わせて考えると、メンタルヘルス問題を予防する際には、生産的な座位時間を減らすのではなく、娯楽的な座位時間を減らすことが効率的であるといえる。

以下では、本研究の限界について述べる。本研究では自記式のアンケートを用いて、1週間当たりの各座位行動の実施時間について調査を行った。自記式のアンケートである以上、対象者の主観に依存することは避けられず、データの信頼性には限界がある。今後は、データの信頼性を高めるために3軸加速度計などを用いて、対象者の座位行動時間を客観

的に測定する必要がある。また、本研究では6種類の座位行動を想定してそれぞれの実施時間について回答を求めたが、座位行動の内容についてさらに詳細な情報を得る必要がある。例えば、「他者との会話」については内容次第で娯楽的ではなく生産的なものにもなりうる。今後は座位行動の内容についてより詳細な回答を求めた上で、メンタルヘルスへの影響について検証する必要がある。

## 利益相反

本研究について申告すべき利益相反企業はない。

## 付記

本研究は、山口大学教育学部卒業研究（安田陸著）に加筆・修正したものであり、鶴太郎・安田陸・上地広昭（2024）大学生におけるフロー体験とwell-beingの関係について。山口県体育学研究, 67, 30-36.」と同一のデータセットを用いて行われている。

## 引用文献

- Kikuchi, H., Inoue, S., Sugiyama, T., Owen, N., Oka, K., Nakaya, T., & Shimomitsu, T. (2014). Distinct associations of different sedentary behaviors with health-related attributes among older adults. *Preventive Medicine*, 67, 335-339.
- 文部科学省 (2022). 令和4年度 学生の修学状況（中退者・休学者）等に関する調査結果. [https://www.mext.go.jp/content/20230622-mxt\\_gakushi01-1269672\\_01.pdf.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20230622-mxt_gakushi01-1269672_01.pdf.pdf)（参照日 2023年5月7日）
- 村瀬訓生・勝村俊仁・上田千穂子・井上茂・下光輝一 (2002). 身体活動量の国際標準化—IPAQ日本語版の信頼性、妥当性の評価—, 厚生の指標, 49 (10), 1-9.
- Owen, N., Sparling, P., Healy, G., Dunstan, D., & Matthews, C. (2010). Sedentary Behavior: Emerging Evidence for a New Health Risk. *Mayo Clinic Proceedings*, 85(12), 1138-1141.

- 塩谷亨・松本圭・山上史野・松本かおり・石丸雅貴・大矢寿美子 (2015). PERMA-Profiler KIT 版の開発 (1) :学生のポジティブな側面の測定の必要性と開発の経緯および基本的な心理統計量, 工学教育研究講演会講演論文集, 430-431.
- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., Chastin, S. F. M., Altenburg, T. M., Chinapaw, M. J. M., & SBRN Terminology Consensus Project Participants. (2017). Sedentary Behavior Research Network (SBRN)—Terminology Consensus Project process and outcome. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14, Article 75.
- World Health Organization (2020). Depression and other common mental disorders. Global health estimates. <https://www.who.int/publications/i/item/depression-global-health-estimates>, (accessed 2023-05-07)
- World Health Organization (2020). Global recommendations on physical activity for health. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979> (accessed 2023-05-07)
- Yasunaga, A., Koohsari, M. J., Shibata, A., Ishii, K., Miyawaki, R., Araki, K., & Oka, K. (2021). Sedentary behavior and happiness: the mediation effects of social capital. *Innovation in Aging* 5(4), 1-10.

(2024年4月26日受理)