

令和 3 年 6 月 14 日現在

機関番号：16101

研究種目：若手研究

研究期間：2018～2020

課題番号：18K13349

研究課題名（和文）状態像別に見たインターネット依存傾向と注意バイアス - ストレスの作用に着目して -

研究課題名（英文）The relationship between different types of Internet addiction and attentional bias: from the view of stress action

研究代表者

津村 秀樹 (TSUMURA, Hideki)

徳島大学・大学院社会産業理工学研究部（社会総合科学域）・講師

研究者番号：70636836

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：研究1では、インターネット依存傾向における心理社会的ストレスに対するストレス反応の特徴を明らかにすることを目的とした。その結果、インターネット依存傾向を示す者では、インターネット依存傾向を示さない者と、気分、血圧、αアミラーゼの反応は同等に上昇したが、コルチゾール反応は低かった。研究2では、インターネット依存傾向における注意バイアスとストレスの関連性の特徴を明らかにすることを目的とした。その結果、インターネット依存と統制群の間に、ストレス反応とインターネット関連刺激に対する注意バイアスとの関連性の強さに差異は見られなかったが、嗜癖の対象別に注意バイアスとの関連性をさらなる解析で検証する。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、インターネット依存では、他の依存症と同様に、ストレスに対するコルチゾール反応の鈍化が見られることが明らかとなった。この結果は、物質を依存対象としない行動嗜癖のインターネット依存が、アルコール依存等の物質を使用する依存症と同様の生理学的特徴を有することを示唆する。インターネットから注意をそらせない注意バイアスとストレスの関連性は示されなかったが、インターネット依存のタイプ別に（たとえば、ゲームへの依存、SNSへの依存等）今後さらなる検証をすすめる。

研究成果の概要（英文）：Study 1 aimed to characterize stress responses to psychosocial stressors in Internet addiction. The results showed that the negative affect, blood pressure, and alpha-amylase responses were equally elevated, while the cortisol response was lower in Internet addiction group than in the control group. Study 2 aimed to examine the relationship between attentional bias and stress in Internet addiction. The results showed that there was no difference in the strength of the relationship between stress response and attentional bias toward Internet-related stimuli between the Internet-dependent and control groups. Because the relationship between attentional bias and Internet addiction may depend on object of addiction including gaming, shopping, and SNS, the further analyses by different types of Internet addiction will be conducted.

研究分野：臨床心理学

キーワード：インターネット依存 注意バイアス ストレス コルチゾール

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

インターネットの普及、高速化、モバイル化等の情報通信技術の発展に伴い、インターネットは社会生活に不可欠となった。その一方で、インターネットを依存対象とするインターネット依存が臨床心理学、精神医学上の問題として生じてきた。

インターネット依存とは、インターネットに対する過度の没頭、衝動、行動を制御できず、結果として生活機能の低下や心理的苦痛が引き起こされることと特徴づけられる¹。インターネット依存の有病率はおよそ5 - 10%と報告されている。年代別にみると、とくに青年期の有病率が高いことが報告されており、日本においても成人のおよそ5%がインターネット依存傾向を持ち、とくに20代の有病率が高いことが報告されている²。

依存の形成、維持に関与する代表的な要因として、注意バイアスがある。注意バイアスとは、感情刺激などの特定のカテゴリーの刺激に選択的に注意を向ける傾向が強い情報処理の偏りのことである。たとえば、ポジティブ刺激に対する注意バイアスが高まることで、依存対象を使用したい欲望が高まったり、依存対象から注意をそらすことができず、依存対象を使用することを考え続けたりすると想定されている。これまでの研究では、さまざまな依存全般で、注意バイアスが認められることが報告されている³。

注意バイアスはストレス時に分泌量が増加するコルチゾールが、注意バイアスの強さと関連する⁴。コルチゾールは副腎皮質から分泌されるステロイドホルモンの一つである。コルチゾールの受容体は脳の扁桃体、海馬、前頭前皮質などにとくに高密度に分布する。ストレスに反応してコルチゾールの分泌量が高まると、コルチゾールは情動に関与する扁桃体の賦活を高め、情動制御に関わる海馬、前頭前皮質の賦活を低下させる⁵。このような作用が、ストレス誘導性のコルチゾールが注意バイアスの増強に関与するメカニズムの一つと想定されている。

依存症ではストレスがその発症、維持、再発に関与すると想定されており、インターネット依存においてもストレス時に分泌量が増加するコルチゾールがインターネット関連刺激に対する注意バイアスを強めることがそれらの作用と関連している可能性がある。また、インターネット依存には、ゲーム、SNS、買い物等のインターネットの使用内容によって、状態像が異なることが報告されている。

2. 研究の目的

本研究では、インターネット依存の依存対象別に、インターネット依存傾向、注意バイアス、ストレス反応の関連を明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

研究1では、インターネット依存傾向における心理社会的ストレスに対するストレス反応(感情、コルチゾール、アミラーゼ、血圧)の特徴を明らかにすることを目的とした。インターネット依存の有病率の高いことが報告されている青年期の者を対象として、インターネット依存(IA)⁶、ストレス反応(自覚ストレス調査票)⁷を測定する質問紙等に回答を求めた。また、ストレス負荷課題を実施し、ストレス反応の変化を測定するため、ストレス負荷の前後で、感情を測定する質問紙(PANAS)⁸への回答、唾液の採取(唾液中コルチゾール、アミラーゼの測定のため)、血圧の測定を行った。

研究2では、インターネット依存傾向における注意バイアスとストレスの関連性の特徴を明らかにすることを目的とした。大学生を対象として、インターネット依存、ストレス反応を測定する質問紙等に回答を求めた。また、ドットプローブ課題を実施して、インターネット関連刺激に対する注意バイアスを測定した。

4. 研究成果

研究1の結果、インターネット依存傾向を示す者では、インターネット依存傾向を示さない者と、気分、血圧、アミラーゼの反応は同等に上昇した(Figure 1)。一方で、コルチゾール反応は低かった(Figure 2)。

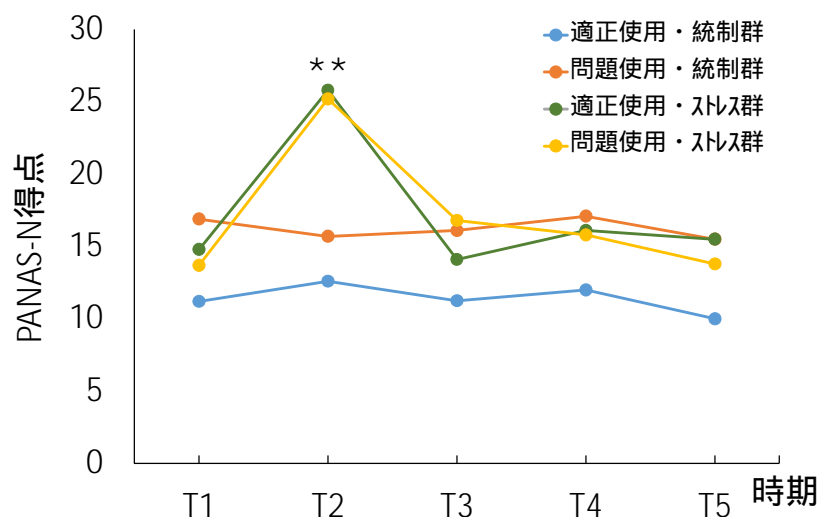


Figure 1 インターネット依存におけるストレスに対するネガティブ感情反応

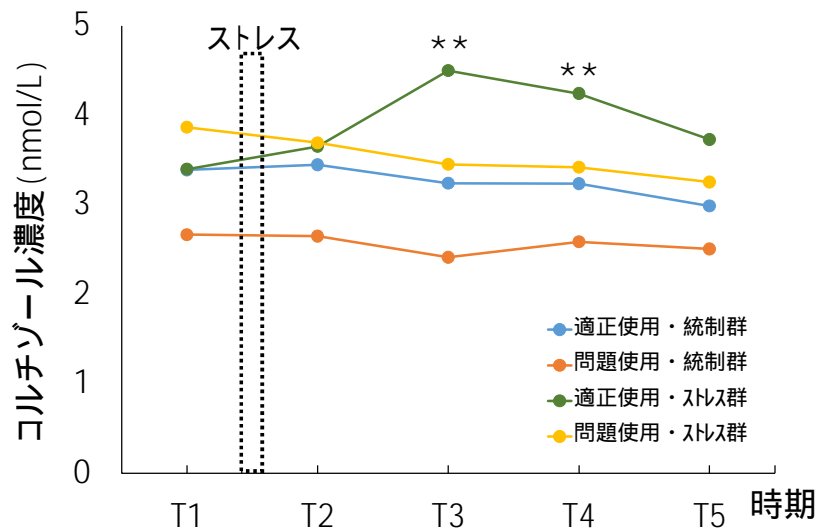


Figure 2 インターネット依存における
ストレスに対するコルチゾール反応

研究2の結果、インターネット依存と統制群の間に、ストレス反応とインターネット関連刺激に対する注意バイアスとの関連性の強さに差異は見られなかった。ストレスと注意バイアスの関連性については、今後インターネット依存の依存対象別に、それらの関連性の有無を検証する必要がある。

引用文献

1. Weinstein A, Feder LC, Rosenberg KP, Dannon P. Internet addiction disorder: overview and controversies. (2014). In: Rosenberg KP, Feder LC, eds. Behavioral Addictions: Criteria, evidence, and treatment. San Diego: Academic Press, 99-117.
2. Tsumura H, Kanda H, Sugaya N, Tsuboi S, Takahashi K. (2017) Prevalence and Risk Factors of Internet Addiction Among Employed Adults in Japan. Journal of Epidemiology, 28(4), 202-206.
3. Chia DXY, Zhang MWB. (2020). A Scoping Review of Cognitive Bias in Internet Addiction and Internet Gaming Disorders. International Journal of Environmental Research and Public Health, 6;17(1):373.
4. Tsumura H, Shimada H. (2012) Acutely elevated cortisol in response to stressor is associated with attentional bias toward depression-related stimuli but is not associated with attentional function. Applied Psychophysiology and Biofeedback, 37(1), 19-29.
5. McEwen BS. Glucocorticoids, depression, and mood disorders: structural remodeling in the brain. (2005). Metabolism, 54(5 Suppl 1), 20-3.
6. Young K. (1998) Caught in the net. New York: John Wiley and Sons.
7. 岩橋成寿・田中義規・福土審・本郷道夫.(2002) 日本語版自覚ストレス調査票作成の試み. 心身医学, 42, 459-466.
8. 佐藤 徳・安田 朝子. (2001) 日本語版 PANAS の作成. 性格心理学研究, 9(2), 138-139.

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 1件）

1. 著者名 Tsumura Hideki, Kanda Hideyuki, Sugaya Nagisa, Tsuboi Satoshi, Fukuda Mari, Takahashi Kenzo	4. 巻 21
2. 論文標題 Problematic Internet Use and Its Relationship with Psychological Distress, Insomnia, and Alcoholism Among Schoolteachers in Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking	6. 最初と最後の頁 788 ~ 796
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1089/cyber.2018.0233	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 Iwaibara Ayumi, Fukuda Mari, Tsumura Hideki, Kanda Hideyuki	4. 巻 24
2. 論文標題 At-risk Internet addiction and related factors among junior high school teachers?based on a nationwide cross-sectional study in Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Environmental Health and Preventive Medicine	6. 最初と最後の頁 1 ~ 8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12199-018-0759-3	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 Sato Rie, Hisamatsu Takashi, Tsumura Hideki, Fukuda Mari, Taniguchi Kaori, Takeshita Haruo, Kanda Hideyuki	4. 巻 93
2. 論文標題 Relationship between insomnia with alcohol drinking before sleep (Ne-Zake) or in the morning (Mukae-Zake) among Japanese farmers	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Alcohol	6. 最初と最後の頁 57 ~ 62
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.alcohol.2020.11.005	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 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Sato Rie, Hisamatsu Takashi, Hideki Tsumura, Fukuda Mari, Esumi Yukio, Mikajiri Kaoru, Tamura Shusaku, Kanda Hideyuki
2. 発表標題 The Relationship Between Alcohol Drinking Before Sleeping(Ne-Zake) or in the Morning(Mukae-Zake) and Sleeplessness Among Farmers
3. 学会等名 American Heart Association Epidemiology and Prevention, Arizona, Mar. 2020. (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 鈴木 雅子, 津村 秀樹, 福田 茉莉, 土江 梨奈, 菅谷 渚, 中村 幸志, 高橋 謙造, 神田 秀幸
2. 発表標題 山陰地方における公立学校の労働衛生管理体制の現状と課題
3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 祝原 あゆみ, 福田 茉莉, 津村 秀樹, 神田 秀幸
2. 発表標題 全国の中学校教員におけるインターネット依存とバーンアウトの関連
3. 学会等名 第77回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Sato Rie, Hisamatsu Takashi, Tsumura Hideki, Fukuda Mari, Esumi Yukio, Mikajiri Kaoru, Tamura Shusaku, Kanda Hideyuki
2. 発表標題 The Relationship Between Alcohol Drinking Before Sleeping(Ne-Zake) or in the Morning(Mukae-Zake) and Sleeplessness Among Farmers
3. 学会等名 American Heart Association Epidemiology and Prevention
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 神田 秀幸, 福田 茉莉, 土江 梨奈, 津村 秀樹, 久松 隆史
2. 発表標題 山陰地方の中学・高校教職員におけるインターネット利用状況の実態
3. 学会等名 第63回中国四国合同産業衛生学
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
---------	---------