

疲労とセルフコントロールが衝動性に及ぼす影響

田ノ本 拓海・中地 展生

問題と目的

大村・渡辺(2009)は疲労を肉体的・精神的活動が過度に行われた結果生じる機能低下状態であると説明している。

慢性的な疲労が主訴となる疾患として慢性疲労症候群がある。小児慢性疲労症候群では内発的な意欲の低下に加え認知機能異常や注意転換機能の低下が報告されている(川谷,2011)。瀬尾・砂川・土井・鈴木(2008)では睡眠時間の長さによって疲労の主観的負担感が高まることや脳の機能が低下することを報告している。従って、睡眠時間は疲労と関連があるといえるだろう。

Gray (1987 八木訳 1991)は気質の特徴としての報酬と罰に対する感受性が性格的特徴である外向性に関係するとしており、因子の一つとして衝動性を挙げている。そして外向的な人は報酬に対する感受性が強く罰に対する感受性は弱いとしている。Gray の理論に基づき安田・佐藤(2002)は日本版の行動抑制システム(Behavioral inhibition system: BIS)尺度と行動接近システム(Behavioral approach system: BAS)尺度を作成している。

セルフコントロール(self-control)とは、尾崎・後藤・小林・沓澤(2016)によれば複数の目標によって達成が互いに阻害されるような葛藤状態にあるときに望ましい目標を追求し、望ましくない目標の追求を抑制することである。原田・吉澤・吉田(2008)では、社会的場面で、欲求や意思と認知との間でズレが起こった時に、必要性に応じて自己を主張するもしくは抑制する能力して社会的自己制御を提唱し、その下位因子である「感情・欲求の抑制」とBAS尺度の間で負の相関が示されている。そのため、衝動性とセルフコントロールの関連性としてBAS尺度とセルフコントロールとの間において負の相関がみられることが考えられる。

Baumeister(2002)では、セルフコントロールは限られた資源であり枯渇していくが機能を制限することにより内的な資源を節約すると述べている。このことから、疲労や慢性的疲労状態であれば認知的資源の枯渇が発生しセルフコントロールが弱まることが考えられる。

よって本研究の目的は、疲労が衝動性に及ぼす影響とセルフコントロールの関連を検討することである。

仮説

- 1.疲労はセルフコントロールとの間に負の相関がみられるであろう。
- 2.セルフコントロールと衝動性には負の相関がみられるだろう。
- 3.疲労は衝動性に正の影響を与えているだろう。

方法

調査対象者 大学生 123名(男性 59名,女性 64名)であり、平均年齢は19.63歳($SD=1.09$)であった。

調査時期 2019年7月であった。

手続き 集団法による自記式の質問紙調査を実施した。

質問紙の構成 フェイスシートでは属性として、性別、年齢、学年について尋ねた。

疲労について測る項目 小林・出村・郷司・佐藤・野田(2000)によって作成された青年用疲労自覚症状尺度を使用した。本尺度は6下位因子24項目で構成されており、5件法で尋ねた。疲労の指標として日常生活における平均睡眠時間について数字による自記式の回答を求めた。

衝動性を測定する項目 安田・佐藤(2002)の行動抑制システム・行動接近システム尺度のうち3因子15項目からなる行動接近システム尺度の部分だけを抜粋し使用した。今回は行動抑制システム尺度については妥当性の観点から使用しないこととし、各項目について5件法で尋ねた。

セルフコントロールを測定する項目 尾崎・後藤・小林・沓澤(2016)のセルフコントロール尺度短縮版(以下セルフコントロール尺度)を使用した。本尺度は1因子構造13項目で構成されており4件法で尋ねた。

倫理的配慮 研究上の倫理についての説明を質問紙の表紙に記載および口頭で十分に説明し、回答によって合意を得たものとした。調査では個人情報保護のため、無記名で回答してもらい、回答済みの質問紙はその場で回収した。

統計解析 統計解析ソフト IBM SPSS statistics 25 を使用し信頼性分析及び相関分析及び重回帰分析を行った。

結果

疲労の指標である睡眠時間の平均値及び標準偏差は6.12($SD=1.15$)であった。

各尺度の信頼性係数(Cronbach の α 係数)は、青年用疲労自覚症状尺度では $\alpha = .93$ であり、行動接近システム尺度では $\alpha = .88$ 、セルフコントロール尺度では、 $\alpha = .80$ であった。よって、本研究で用いた尺度は概ね適切な信頼性をもつことが確認された。

相関分析を行った結果を Table1 に示す。平均睡眠時間はいずれの尺度とも相関性は認められなかった。青年用疲労自覚症状尺度とセルフコントロール尺度では負の相関($r = -.63, p < .001$)が認められたものの、セルフコントロール尺度と行動接近システム尺度の間には相関性は認められなかった($r = -.16, n.s.$)。

青年用自覚症状尺度の合計得点とセルフコントロール尺度の得点を説明変数とする強制投入法による重回帰分析を行った。なお、睡眠時間は青年用自覚症状尺度との相関性が認められなかったため分析から除外した。

その結果、青年用自覚症状尺度 ($\beta = -.01, n.s.$) とセルフコントロール尺度 ($\beta = -.17, n.s.$) のいずれも影響を与えていないことが示された。

Table1 各尺度間の相関係数

	1	2	3	4
1.睡眠時間	—	-.01	-.05	.02
2.青年用疲労自覚症状尺度		—	-.63 *	.09
3.セルフコントロール尺度短縮版			—	-.16
4.行動接近システム尺度(BAS)				—

注) * $p < .001$

考察

本研究の目的は疲労が衝動性に及ぼす影響とセルフコントロールの関連を検討することであった。

疲労とセルフコントロールの関連を検討するために相関分析を行った結果、青年用疲労自覚症状尺度とセルフコントロール尺度において負の相関が認められた。しかし、平均睡眠時間とは相関性が認められなかった。

この結果は Baumeister(2002)において、セルフコントロールが枯渇した際に機能を制限することで内的な資源を節約すると述べられていることから疲労による内的資源の枯渇によってセルフコントロールが弱まったことが推察される。また、平均睡眠時間がセルフコントロールとの相関性が認められなかった点については、平均睡眠時間が青年用疲労自覚症状尺度とも相関が認められていないため疲労には関連していないということが考えられる。

しかし、本研究において質問紙で尋ねた睡眠時間は平均睡眠時間であり日常的な睡眠時間を問うものであったために当日の疲労感との関連が示されなかったことも考えられるだろう。

セルフコントロールと衝動性の関連について検討するために相関分析を行った結果、セルフコントロール尺度と行動接近システム尺度との間には相関性は認められなかった。これは原田他(2008)にて、社会的自己制御の下位因子である「感情・欲求の抑制」と BAS 尺度の間で負の相関が示されていることを述べているが本研究で用いた尾崎他(2016)のセルフコントロール尺度短縮版では感情や欲求の抑制に関する項目は含まれていなかったために相関がみられなかったことが考えられる。

青年用疲労自覚症状尺度の合計得点とセルフコントロール尺度の得点を説明変数とする強制投入法による重回帰分析ではいずれも BAS に影響をあたえていないことが示された。これは、上記の相関分析の結果と一致し、本研究における衝動性(BAS)が高い者とは安田・佐藤(2002)が説明する報酬に対しての感受性が高く、報酬への手ごかりによって接近行動が起こる者を指すことや尾崎他(2016)によるとセルフコントロールは長期的、抽象的、社会的な価値において比較的望ましい目標を追求し比較的望ましくない目標追求を抑制することであるという説明がなされているため、BAS の高いものは自己の望ましい報酬に対して接近行動を行っておりセルフコントロールによって行動を抑制する必要がないということが考えられる。また、Gray(1987 八木訳 1991)は気質的な特徴としてBASを挙げている。そのため、疲労による認知機能の低下は状態であることから影響を受けないことも考えられるだろう。

引用文献

- Baumeister, R. F. (2002). "Ego Depletion and Self-Control Failure: An Energy Model of the Self's Executive Function". *Self and Identity*, 1, 129-136.
- Gray, J. A. (1987). *The psychology of fear and stress*. London: Cambridge University Press.(J.A.グレイ. 八木鉄治 (監訳) (1991). ストレスと脳 朝倉書店.
- 原田 知佳・吉澤 寛之・吉田 俊和 (2008). 社会的自己制御 (Social Self-Regulation) 尺度の作成——妥当性の検討および行動抑制/行動接近システム・実行注意制御との関連—— パーソナリティ研究, 17, 82-94.
- 川谷 淳子 (2011). 小児慢性疲労症候群における疲労と認知障害における研究 熊本大学 学位論文(未刊行).
- 小林 秀紹・出村 慎一・郷司 文男・佐藤 進・野田 政弘 (2000). 青年用疲労自覚症状尺度の作成 日本公衛誌, 47, 638-646.
- 大村 裕・渡辺 恭良 (2009). 脳と疲労 共立出版
- 尾崎 由佳・後藤 崇志・小林 麻衣・沓澤 岳 (2016). セルフコントロール尺度短縮版の邦訳および信頼性・妥当性の検討 心理学研究, 87, 144-157.
- 瀬尾 明彦・砂川 久弥・土井 幸輝・鈴木 哲 (2008). 睡眠時間が翌日終日の認知・運動機能に与える影響 IT ヘルステクニク, 3, 96-105.
- 高橋 雄介・山形 伸二・木島 伸彦・繁榎 算男・大野 裕・安藤 寿康 (2007). Gray の気質モデル—— BIS/BAS 尺度日本語版の作成と双生児法による行動遺伝学的検討—— パーソナリティ研究, 15, 276-289.
- 安田 朝・佐藤 徳 (2002). 行動抑制システム・行動接近システム尺度の作成ならびにその信頼性と妥当性の検討 心理学研究, 73, 234-242.