

朝型と夜型に対する潜在的・顕在的認知と睡眠習慣および生体リズムとの関連

——夜型に対するポジティブな認知は生活の夜型化を規定する要因となるか——

佐藤 侑也 (指導: 浅岡章一 准教授)

キーワード: 睡眠習慣, 生体リズム, Implicit Association Test (IAT), 潜在的・顕在的認知

問題と目的

睡眠の夜型化は大学生において顕著であるが、その要因として深夜の交友活動やメディア利用が指摘されていることを考えると、時間を自由に使うことが出来る学生は、夜間の時間帯を楽しむために自ら望んで起きていることを選択している可能性が考えられる。認知の測定は、質問紙による自記式の顕在的測定法の他、反応時間を用いて概念間の連合の強さを測定する潜在連合テスト (Implicit Association Test: IAT) のような潜在的測定法がある。IAT は、顕在的測定法ではアクセスが困難な態度の測定が可能であるとされている。顕在的測定法では社会的規範が回答に反映されてしまう可能性があるため、顕在的認知の測定に加え潜在的認知の測定を行うことが重要である。そこで、本研究では朝型と夜型に対する潜在的認知を測定する「朝型-夜型 IAT」を作成し、SD 法による質問紙によって測定された顕在的認知との間で比較を行うとともに、それらの認知と睡眠習慣および生体リズムとの関連を検討することを目的とする。

方法

参加者: 研究の説明を受け、研究協力で同意した 32 名 (男性 13 名, 女性 19 名, 平均年齢 18.53 ± 0.84 歳) であった。

潜在的認知の測定: 「朝型-夜型 IAT」を作成し、「朝型」、「夜型」、「ポジティブ」、「ネガティブ」という 4 つの概念語と、それらと意味的に強く関連する刺激語をそれぞれ 5 つずつ選出した。参加者には、一つずつ画面に呈示される刺激語を出来るだけ早く該当される概念に分類するよう指示した。

顕在的認知の測定: SD 法を用いて、朝型および夜型に対する認知をそれぞれ 7 件法で尋ねた。

睡眠習慣および生体リズム: 生体リズムの指標として Diurnal Type Scale (DTS; Torsvall & Åkerstedt, 1980) の日本語版の得点を用いた。また、Munich ChronoType Questionnaire (MCTQ) 日本語版 (Kitamura et al., 2014) を用いて、睡眠習慣および生体リズムを測定した。

手続き: 参加者各自の PC を通じ、すべて web 上で行われた。

結果

SD 法によって測定された朝型に対する認知と夜型に対する認知との間の得点を比較したところ、夜型は朝型と比較してより悪く ($t(31) = -5.06, p < .001$), 不快 ($t(31) = -2.97, p = .006$) なものと評価されており、悲しい ($t(31) = -1.76, p = .088$) ものであると評価される傾向にあった (図 1)。朝型-夜型 IAT により算出された D-score の値は、平均で 0.99 ($SD = 0.34$) であった。全参加者の D-score が正の値となっており、朝型に対してポジティブ、そして夜型に対してネガティブという潜在的認知を有していることが示された。顕在的認知の値と D-score との間で相関係数を算出した結果、D-score の値は、朝型に対する顕在的認知の各得点との間でいずれも負の相関、夜型に対する顕在的認知の得点との間ではいずれも正の相関を示したが、統計的に有意となったのは朝型に対する「嬉しい-悲しい」($r = -.381, p = .032$) との間だけであった。

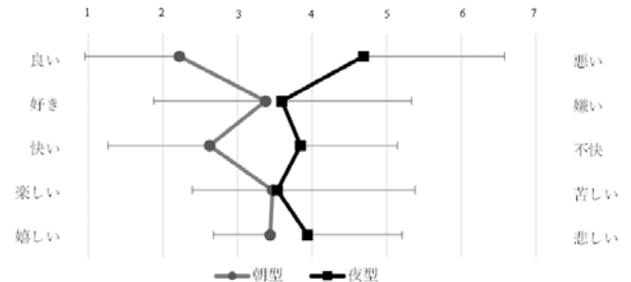


図 1 SD 法によって測定された朝型と夜型に対する顕在的イメージ (エラーバーは標準偏差)。

朝型と夜型に対する認知に関する各変数と睡眠習慣との間の相関係数を算出したところ、朝型を「良い」と評価した人は、平日の覚醒時刻が遅く ($r = -.363, p = .041$), 休日の入眠潜時が長い ($r = -.301, p = .094$) 傾向が示された。また、夜型を「悪い」と評価した人ほど、平日 ($r = .300, p = .095$) および休日 ($r = .417, p = .018$) の入眠潜時が長く、休日の消灯時刻が遅い ($r = .334, p = .061$) という傾向にあった。しかしながら、潜在的認知の指標である D-score と睡眠習慣との間には、いずれも有意な相関は認められなかった。

続いて、認知に関する各変数と生体リズムの各変数との間で相関を求めたところ、DTS の得点が高く朝型の傾向を示す人ほど顕在的に朝型を「楽しい」と評価していることが示された。また、DTS の得点が高い人は朝型を「好き」と評価する傾向にあった。しかしながら、調整済み睡眠中央時刻は、朝型を「良い」と評価した人や夜型を「悪い」と評価した人ほど遅いことが示された (表 1)。なお、生体リズムの各変数は D-score との間で有意な相関を示さなかった。

表 1 朝型-夜型に対する顕在的イメージと生体リズムとの相関

	良い-悪い		好き-嫌い		快い-不快		楽しい-苦しい		嬉しい-悲しい	
	朝型	夜型	朝型	夜型	朝型	夜型	朝型	夜型	朝型	夜型
DTS	.009	.020	-.315†	.219	-.133	.102	-.352*	.246	-.183	.066
調整済み睡眠中央時刻	-.384†	.424*	-.066	.107	-.125	.233	.088	.041	.118	.247

† $p < .10$ * $p < .05$

考察

夜型の生活を送っている学生ほど朝型に対する良い認知を有していたことから、睡眠相の後退が生じている大学生であっても一概に夜型の生活を楽しんでいるわけではなく、自身の生活習慣に問題を感じていながらも夜型の生活を送っている可能性が示唆された。IAT に関しては、カテゴリを見直したさらなる検討が必要と思われた。

引用文献

- Kitamura et al. (2014). Validity of the Japanese version of the Munich ChronoType Questionnaire. *Chronobiol Int*, 31, 845-850.
- Torsvall & Åkerstedt (1980). A diurnal type scale: construction, consistency and validation in shift work. *Scand J Work Environ Health*, 283-290.