

# 大学生の睡眠覚醒習慣について（第1報）

福田 一彦\*・浅岡 章一\*\*・中村 真\*\*\*  
T.M. Kelly\*\*\*\*・宮崎 孝治\*\*\*\*\*

## 要 約

大学生の睡眠覚醒リズムについて検討を行った。主観的な質問票への回答とより客観的な指標との対応をみると、起床時刻や睡眠時間に比較して、就床時刻の不一致が顕著であった。また、睡眠時間は、客観的指標と比較して、主観的な質問票への回答では、より短く報告する傾向が認められた。1年生と2年生の睡眠表のデータから平日と週末の睡眠パターンを比較したところ、両者とも平日と比較して週末に起床時刻が後退する傾向が認められたが、1年生と比較して2年生でその傾向がより顕著である事、また、就床時刻の後退も2年生でより顕著である事が認められた。

**キーワード:** 大学生, 睡眠生活習慣, 生物リズム

多くの大学において入学生の基礎学力の低下と退学者数の増加が問題になっている。その対策のために、学習支援センターなどを設置して修業に困難のある学生の支援を行っている大学も多い。しかし、実際の学習支援は、大学によって、その具体的内容や方法、使用率、効果などに大きな相違がある。また、学習支援を本来必要とするべき学生は、大学に中々訪れず、その学生支援の仕組の中にうまく乗ることが難しいという問題もある。大学生が退学（ドロップアウト）に至る要因には様々なものがある。上記の学力不足に起因する退学もあるが、スクールカウンセラーが関与するような心理的要因によると考えられるものも多い。しかも、上記の学力の問題と心理的要因の問題は必ずしも独立して議論されるものではなく、相互に密接に関連している場合が多い。これまでも、大学生の大学への不適応に関する研究は多く行われているが、その殆どは志望動機や入学後の

人間関係や学力の問題などを切り口として行われている。

しかし、実際にドロップアウトして行く学生を見ていると、そのうちの多くが独り暮らしを始めた事による生活リズムの乱れを起因として、午前中の授業への出席率の低下、学力の低下 (Troekel et al., 2000)、そして、心理状態の悪化 (睡眠の乱れが鬱病の危険因子であることが最近明らかにされている (Cole, 2003)) などが同時多発的に生じ、さらにそれらが悪循環となり、大学への再適応の妨げとなり、結果として大学を辞めざるを得なくなる事例が非常に多い。大学生の生活習慣の問題は、数は少ないものの学術的にも検討されている (Asaoka et al., 2004, 2010, 福田・浅岡, 2012, Steptoe et al., 2006) が、大学での学業やドロップアウトなどの具体的な問題と関連付けて論じられたものは非常に少なく、介入を用いてその効果を検討した物は皆無である。

本研究は、大学生のドロップアウトに関わる様々な要因の関与について、客観的な指標を用いて、それぞれの要因が果たしている役割の重要性を科学的に評価して、最終的には、ドロップアウトの減少のための効果的なシステムの提言を行う

2013年11月30日受付

- \* 江戸川大学 人間心理学科教授 精神生理学, 睡眠学  
\*\* 江戸川大学 人間心理学科専任講師 精神生理学, 睡眠学  
\*\*\* 江戸川大学 人間心理学科教授 社会心理学  
\*\*\*\* 江戸川大学 人間心理学科教授 宗教学  
\*\*\*\*\* 江戸川大学 現代社会学科教授 教育学

事を目的とする。初年度である平成25年度は、生活パターンと成績や精神健康との関係についての測定を主に目的として具体的なデータの収集をおこなうことを目標としているが、現在、本学科の学生（1年生と2年生）を対象として、生活習慣や睡眠に関するデータを収集し分析を行っており、その結果の一端を中間報告として報告するものである。また、今回の報告はあくまでも暫定的な結果を元としている事をお断りしておきたい。

## 方 法

2013年7月から5月にかけて江戸川大学人間心理学科の1年生と2年生を対象に調査を行った。質問紙調査は授業時間中に配布され、調査対象者には、参加協力は強制ではなく任意であること、また、協力しない事で学業上を含めあらゆる点で不利は生じない事を教示した。調査に用いた質問紙は、睡眠の質を測定する質問紙として世界的に利用されているPSQI: Pittsburgh Sleep Quality Index, 日中の過度な眠気を評価するESS: Epworth Sleepiness Scale, 睡眠の習慣について調べるために、東京都神経科学総合研究所式生活習慣調査 TMNSLHI: Tokyo Metropolitan Institute of NeuroSciences Life Habit Inventory を参考に作成した江戸川大学式睡眠習慣調査 ESHI: Edogawa Sleep Habit Inventory, 毎日の睡眠覚醒習慣を記録するための睡眠表 (Sleep Log), 精神的健康度を測定するためにGHQ: General Health Questionnaireの12項目短縮版, GHQ-12を使用した。ほとんどの質問紙は即時記入可能な形式だが、睡眠表に関しては、約1週間の睡眠や食事などの生活習慣を日々記録する形式のため、回収は一週間後の同じ授業時間帯とした。

## 結果と考察

就床時刻、起床時刻、睡眠時間の調査間の一致度について：今回行った調査のうち、江戸川大学式睡眠習慣調査（以下、ESHI）、Pittsburgh Sleep Quality Index（以下、PSQI）、と睡眠表（以

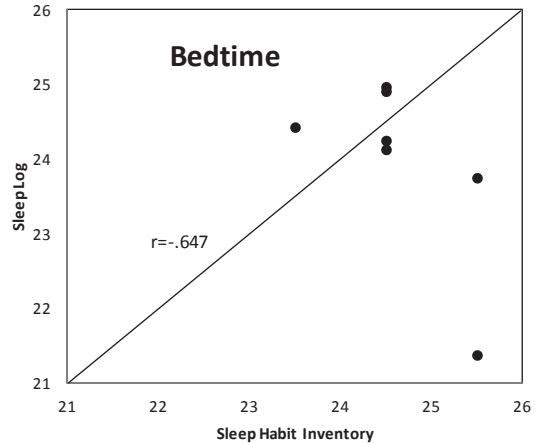


図1. 生活習慣調査 (Sleep Habit Inventory) と睡眠表 (Sleep Log) に示された就床時刻 (Bedtime) の対応について (図中の斜線は、両者が完全に一致した場合を示す)

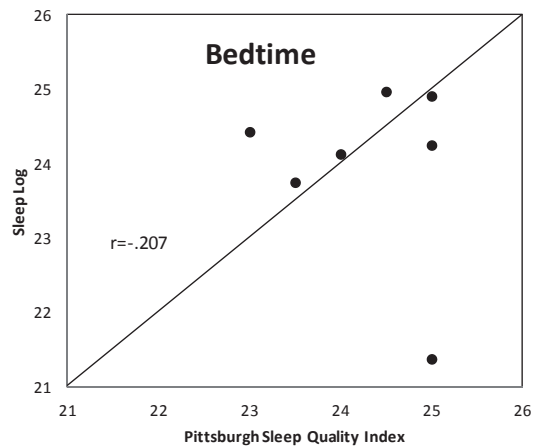


図2. Pittsburgh 睡眠質問票 (Pittsburgh Sleep Quality Index) と睡眠表 (Sleep Log) に示された就床時刻 (Bedtime) の対応について (図中の斜線は、両者が完全に一致した場合を示す)

下、Sleep Log) の3種類の調査から就床時刻と起床時刻と睡眠時間を知る事が可能である。ESHIの回答項目は、カテゴリカルな回答方式となっており、PSQIの回答方式は具体的に時刻(何

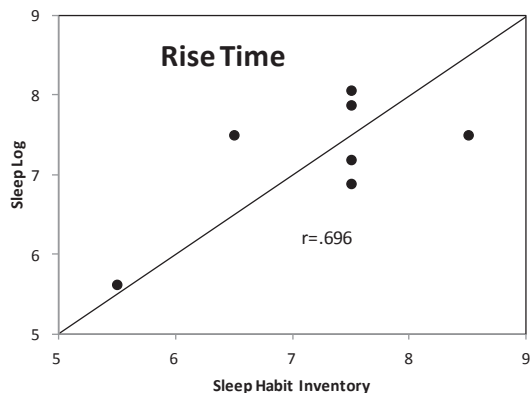


図3. 生活習慣調査 (Sleep Habit Inventory) と睡眠表 (Sleep Log) に示された起床時刻 (Rise Time) の対応について (図中の斜線は、両者が完全に一致した場合を示す)

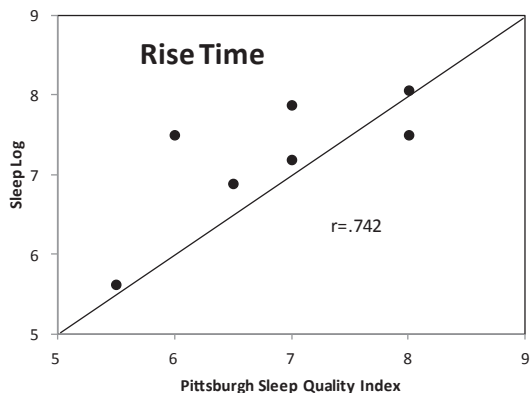


図4. Pittsburgh 睡眠質問票 (Pittsburgh Sleep Quality Index) と睡眠表 (Sleep Log) に示された起床時刻 (Rise Time) の対応について (図中の斜線は、両者が完全に一致した場合を示す)

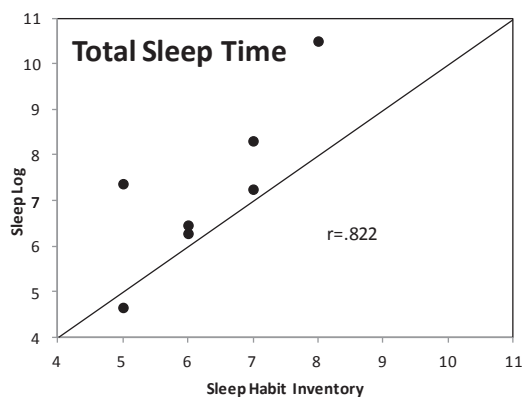


図5. 生活習慣調査 (Sleep Habit Inventory) と睡眠表 (Sleep Log) に示された睡眠時間 (Total Sleep Time) の対応について (図中の斜線は、両者が完全に一致した場合を示す)

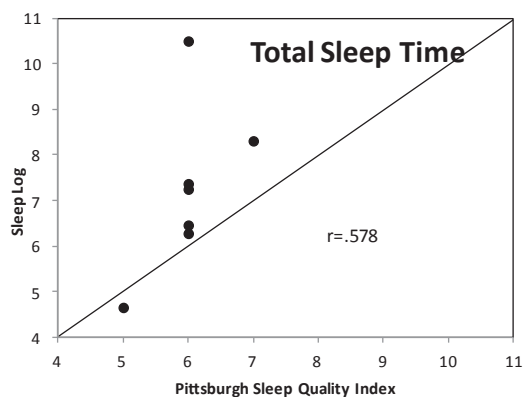


図6. Pittsburgh 睡眠質問票 (Pittsburgh Sleep Quality Index) と睡眠表 (Sleep Log) に示された睡眠時間 (Total Sleep Time) の対応について (図中の斜線は、両者が完全に一致した場合を示す)

時間何分) を記入する方式となっており, Sleep Log で毎日の睡眠の記録から具体的な時間を算出できるようになっている。多くの先行研究が, 一般的な質問紙への回答に比較して, 毎日の睡眠習慣を記録する Sleep Log の結果が, もっとも (脳波記録や活動量計などの) 客観的指標との一致度が高い事を報告している。特に, 社会人などと比

較して, 大学生の睡眠生活習慣は極端に乱れており, 自分自身でも生活習慣の実態を把握していない場合が多いと考えられる。このため, 今回は, Sleep Log をより客観的な結果として, この指標と他の指標がどれだけ乖離が有るかを検討してみた。睡眠表の記録は毎日記録する必要があるため, 回収率は極端に低く, 今回は1年生の6名の結果

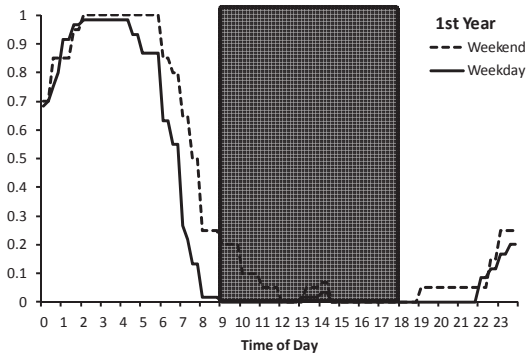


図7. 1年生の睡眠パターン。各時刻の睡眠の生起割合を示す。実線が平日、破線が週末のデータ。図中、グレーの領域(9:00-18:00)は授業のある時刻(1時限から5時限)を示している。

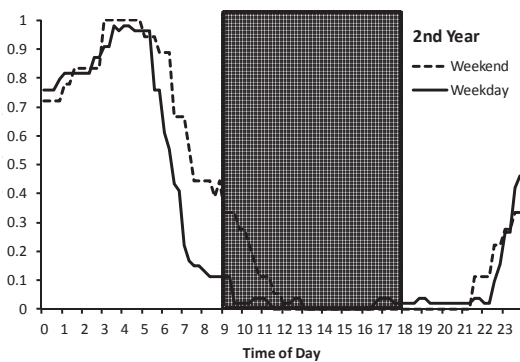


図8. 2年生の睡眠パターン。各時刻の睡眠の生起割合を示す。実線が平日、破線が週末のデータ。図中、グレーの領域(9:00-18:00)は授業のある時刻(1時限から5時限)を示している。

のみを示す。図1と2は就床時刻(Bedtime)の一致度をESHI(図中、Sleep Habit Inventory)とPSQIとでみたものである。就床時刻に関してはSleep Logの結果との一致度は低く、1名の外れ値のためか、相関係数が負の値を示している。もちろんそのような事は有り得ないが、Sleep Logと完全な一致を示した場合は、+1.0という値を示す。この事から就床時刻の自己評価は非常に不正確である事が分かる。

次に図3と4に起床時刻(Rise Time)の結果を示した。起床時刻の相関係数は正の値を示しており、しかも両者とも比較的高い相関係数を示している。したがって、起床時刻の自己評価は比較的正確である事が分かる。また、睡眠時間(図5および6)は客観的指標と比較して、主観的な質問票への回答では、より短く報告する傾向が認められた。

睡眠表(Sleep Log)に基づく睡眠パターンの比較: 1年生10名、2年生13名の睡眠表の記録から学年ごとの睡眠パターンについて検討した。図7に1年生の平日(Weekday)と週末(Week End)の睡眠パターン(Sleep Propensity: それぞれの時刻における睡眠の発生率)、図8に2年生の平日(Weekday)と週末(Week End)の睡眠パターンを示した。

1年生の場合も2年生の場合も共通して平日に比較して週末に起床時刻が後退していることが顕著に認められるが、後退の程度は2年生で著しい事が分かる。また、1年生の場合も2年生の場合も24時を過ぎて覚醒している日のある事が分かるが、1年生の場合は午前1時から2時前後であるのに対して、2年生の場合は、午前3時から午前4時にまで及んでいる事が分かる。

今回のデータは質問紙などに回答した大学生のデータであり、強制力のない回収方法であったため、回収できた大学生のデータは、授業にきちんと出席して、比較的模範的な生活をしている大学生のデータに偏っている可能性が十分に考えられる。しかし、その比較的模範的な大学生の生活習慣でもこのように24時以降に就床したり、週末に午前中に寝ている等、模範的な睡眠習慣とは言えないパターンを読み取る事が出来る。大学生全体の結果を得る事が出来るならば、この結果よりも遙かに悪い生活習慣である事は想像に難くない。

睡眠生活習慣の乱れによって心身の健康や成績などが悪化する事は多くの研究で認められている。今後は睡眠生活習慣とその他覚醒中の心身の機能に関わる変数との関連を見て行きたいと考えている。

**謝辞**

本研究は、日本私立学校振興・共済事業団の平成25年度（第38回）学術研究振興資金の助成と江戸川大学学内共同研究費の助成を受けて行われた。

**引用文献**

1. Asaoka, S. *et al.*, Effects of sleep-wake pattern and residential status on psychological distress in university students. *Sleep Biol Rhythms*, 2004, **2**, 192-198.
2. Asaoka, S. *et al.*, Exploring the daily activities associated with delayed bedtime of Japanese university students. *Tohoku J Exp Med*, 2010, **221**, 245-249.
3. Cole, M.G., Dendukuri, N. Risk factors for depression among elderly community subjects: A systematic review and meta-analysis. *Am J Psychiatry*, 2003, **160**, 1147-1156.
4. 福田一彦, 浅岡章一 大学生における睡眠覚醒リズムの問題点について. 江戸川大学紀要, 2012, **22**, 43-49.
5. Steptoe, A. *et al.* Sleep duration and health in young adults. *Arch Intern Med*, 2006, **166**, 1689-1692.
6. Trockel, M.T. *et al.*, Health-related variables and academic performance among first-year college students: implications for sleep and other behaviors. *J Am Coll Health*, 2000, **49**, 125-131.