

令和元年6月14日現在

機関番号：12701

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K17302

研究課題名(和文) 大学生のアルバイト等による過重労働が健康と修学 就労バランスにもたらす影響の検討

研究課題名(英文) A study on the effects of part-time overwork on university students' health and work-study balance.

研究代表者

高本 真寛 (TAKAMOTO, Masahiro)

横浜国立大学・教育学部・准教授

研究者番号：90743790

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究課題は、大学生等を対象にアルバイト就労に伴う疲労の蓄積や睡眠時間の変動が健康状態や修学に及ぼす影響の検討であった。本研究では、大学生等と若年労働者との比較調査や短・中期の追跡調査を行った。その結果、アルバイトに従事する大学生等の健康水準は若年労働者と同水準であり、アルバイト就労が健康問題や学業に対するリスクとなりうることなどが明らかにされた。本研究の成果を通して、大学生等による過重労働や深夜業も一般労働者と同程度にリスクマネジメントが求められることが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究課題では、これまで労働衛生分野において対象とされてこなかった大学生等を対象とし、アルバイト就労が健康状態や修学状況にどのような影響を及ぼすかを検討した。その結果、大学生等の抑うつ状態は深夜業に従事する一般労働者と同水準であった。また、大学生等においても、日々の睡眠時間を十分に確保することが、健康状態の維持や学業に支障を来さないために重要であることも明らかにされた。これらの結果を通して、健康管理や修学支援の観点に基づく大学生等におけるアルバイト就労に関する研究の必要性が示された。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to investigate the effects of accumulated fatigue and changes in sleep duration associated with part-time employment on students' health and education. In this study, a comparative research between university students and young workers and a short- and medium-term follow-up research was conducted. The results showed that the health level of university students who engage in part-time work was the same as that of young workers, and that part-time work could pose a risk of health and academic problems. The results of this study indicate that risk management strategies are required for managing overwork and graveyard shift-work undertaken by university students, at the same level as that for the general workers.

研究分野：社会心理学

キーワード：大学生 アルバイト就労 抑うつ 修学

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

#### (1) 過重労働と健康問題

近年、労働者の過重労働に対する社会的な関心が高まっている。例えば、厚生労働省による第12次労働災害防止計画では、健康確保・職業性疾病対策において過重労働対策を優先的に取り組むべき事項に挙げている(厚生労働省, 2013)。また、いくつかの法整備(過労死等防止対策推進法の施行や改正労働安全衛生法の公布など)からも、国の労働者における過重労働や労働衛生問題に取り組む姿勢がうかがえる。

これまでの研究では、過重労働が様々な身体・精神疾患のリスク要因となることが示されている(Milner, Smith, & LaMontagne, 2015; Virtanen et al., 2010; Virtanen, Stansfeld, Fuhrer, Ferrie, & Kivimaki, 2012)。また、過重労働に伴う睡眠時間の短縮は健康阻害リスクにもなる(Akerstedt & Wright, 2009; Garde, Hansen, Holterman, Gyntelberg, & Suadicani, 2013; Sallinen et al., 2003)。例えば、短時間睡眠は翌日の眠気や疲労感を高めて生産性を低下させ(Centers for Disease Control and Prevention, 2011; Harma et al., 1998)、認知的能力や情動にもネガティブな影響を及ぼす(Alhola & Polo-Kantola, 2007; Dorrian et al., 2003; Harrison & Horne, 2000; Pilcher, Huffcutt, & Allen, 1996)。また、睡眠の時間・質の低下による疲労の蓄積は日中作業時の眠気や労働の質の低下をもたらす(Akerstedt & Wright, 2009; Sallinen et al., 2003)、睡眠時間の短縮によって低下した神経行動機能は、その後数日間の十分な睡眠をとるだけでは回復しない(Belenky et al., 2003; Van Dongen, Maislin, Mullington, & Dinges, 2003; Haavisto et al., 2010)。長期的視点に立つと、睡眠時間が6時間未満の場合には虚血性心疾患リスクが高まるという知見もある(Garde, Hansen, Holterman, Gyntelberg, & Suadicani, 2013)。以上からも、過重労働や短時間睡眠もしくは睡眠不足が大きな健康阻害リスクとなりうることは明らかである。

#### (2) 大学生における労働と健康・修学との関連性

ただし、上記の研究は一般労働者を対象とした研究であり、大学生等がその対象となることは少なかった。他方、日本においては、「ブラックバイト」や「ブラック企業」などと標榜されるほど、大学生等や若年労働者を酷使する企業が一部存在することが問題視され始めた(今野, 2016)。そうした中、厚生労働省(2015, 2016)は高校生や大学生等が従事するアルバイト就労に関する調査を実施した。その結果、40.3%の大学生が深夜業に従事し、アルバイト就労によって学業に支障が出た学生が17.8%存在すること、自由記述からは健康被害を被った学生がいることが明らかにされた。これらの調査結果が得られた理由の1つには、休息の時間である深夜時間帯の勤務に伴う概日リズムの乱れが挙げられるだろう。交代勤務によって夜勤勤務を行うことが多い看護師などを対象とした研究では、夜勤勤務は疲労が蓄積しやすいだけでなく睡眠に問題を抱える者の割合も高く(菊池・石井, 2015; 久保・高橋・ミカエル・久保・鈴木, 2013)、身体的不調を訴えやすい(川村・山田・森岡, 2015)。したがって、体調不良や学業に支障を来した大学生の割合が一定数見られた背景には、深夜業による睡眠不足や疲労の蓄積が誘因となっていると推測される。

これらのことから、大学生等によるアルバイト就労の従事において、過度もしくは過重なアルバイト就労が身体的・精神的不調や修学困難をもたらす恐れを有する。また、深夜業が健康阻害リスクとなりうる点を考慮すれば、大学生における深夜業を含むアルバイト就労の従事による健康阻害リスクの程度を明らかにする必要がある。さらに、これまでの大学生のアルバイト就労に関する研究は実態調査を目的としたものが多く、どのようなアルバイト就労に関する要因が健康阻害要因となりうるのかが明らかにされてきたわけではない。加えて、アルバイト就労に伴う健康阻害リスクを明らかにすることは、睡眠不足や疲労の蓄積、身体的・精神的不調を原因として生じる、修学困難という二次的な問題の発生を防ぐことにもつながると考えられる。

### 2. 研究の目的

本研究課題は、大学生等を対象にアルバイト就労に伴う疲労の蓄積および睡眠時間の変動が健康状態や修学に及ぼす影響の検討を目的とした。

### 3. 研究の方法

本研究では、上述した目的を達成するために以下の2つに大別される研究を実施した。第一は、大学生等と若年労働者との比較調査である。第二は、大学生における日々のアルバイト就労を含む大学生活と疲労および健康状態との関連についての調査である。

#### (1) 大学生等と若年者との比較調査

2つのWebパネル調査を実施した。第一の調査は、大学生等と若年労働者に対して業種や職種、労働環境および健康状態について横断的調査を行い、第二の調査では、調査期間を4か月設けた3時点の縦断的調査を行った。

#### (2) 大学生における日々の大学生活と疲労および健康状態との関連の検討

1日1回、調査票への回答を求める日誌法調査を2つ実施した。第一の調査では、調査期間を2週間とし、1日のアルバイト就労の有無や勤務時間、睡眠時間および抑うつ状態について回答を求める14時点の短期縦断調査を実施した。第二の調査では、調査期間を4週間とした第

一調査の追試を 28 時点の中期縦断調査によって行った。

#### 4. 研究成果

##### (1) 大学生等と若年者との比較調査

大学生等（日勤・夜勤）と若年労働者（日勤・夜勤）を対象とした調査の結果、日勤のアルバイト就労に従事する大学生等の健康状態（K-6, WHO5）は、それ以外の大学生等や若年労働者と比較して良好であった。それに対して、夜勤のアルバイト就労に従事する大学生は若年労働者（日勤・夜勤）と同程度の健康状態であるが、睡眠の量については夜勤の若年労働者と同程度であった。このことから、夜勤のアルバイト就労と学業を両立させることが、大学生における主観的な睡眠の量の不足を認識させ、疲労感を持続させている可能性がある。また、アルバイト就労に従事する大学生等における修学困難へのリスクについて要因分析を行った。その結果、(1) 夜勤の従事が最もリスク要因となること、(2) 夜勤の従事に問わず睡眠時間がリスク要因となること（夜勤: 4 時間以下、日勤: 5 時間以下）などが明らかとなった。

##### (2) 大学生における日々の大学生生活と疲労および健康状態との関連の検討

大学生におけるアルバイト就労が、日々の感情や疲労状態とどのような共変関係を有するかについて検討を行った。その結果、日々のアルバイト就労（勤務・夜勤の有無、勤務時間など）と日々の感情状態との間には、明確な関連性は認められないが、睡眠時間と疲労状態との間には有意な関連が見られ、睡眠時間の確保が疲労の回復をもたらすが、調査開始時において睡眠の質の高い大学生は睡眠時間の確保が疲労の回復に寄与しないことが示された。この結果から、アルバイト就労が健康問題や学業に対するリスクとなりうること、特に日々の生活習慣のリズムを乱しやすい夜勤の従事が特にリスク要因となりやすいことが明らかとなった。

##### (3) まとめ

本研究課題では、睡眠時間と疲労状態との間の負の共変関係が見られ、睡眠時間が十分である学生ほど疲労状態が低かった。したがって、睡眠時間が疲労回復に重要であるとした Belenky et al. (2003) を支持する結果と解釈でき、一般労働者に限らず、大学生においても睡眠時間の確保が疲労回復において重要であることが示された。また、抑うつ傾向や睡眠の質が高い者ほど疲労状態が高く、睡眠の量が高い者ほど疲労状態が低かった。さらに、抑うつ傾向の低さや睡眠の量の高さは深夜業または睡眠時間と疲労状態との関連を緩衝しうることで、睡眠の質は深夜業と疲労状態との関連を強めうることで示唆された。これまでに、不眠症状がしばしばうつ発症よりも先行する可能性が指摘されており (Johnson et al., 2006), 抑うつ傾向の高い者や睡眠問題を抱えやすい者は疲労状態が慢性化している可能性が考えられた。

他方、睡眠の質と量とでは疲労状態との間の関連性が異なり、睡眠の量が疲労状態の低さと関連するが、睡眠の質は疲労状態の高さと関連した。Haavisto et al. (2010) の結果をふまえると、睡眠の質が高い者は、自身の疲労状態を正確にモニタリングできているために疲労状態の高さと関連するが、睡眠の量が多い者は自身の疲労状態を正確にモニタリングできず、見かけ上疲労状態の低さと関連した可能性が指摘できる。以上の結果から、睡眠時間の確保は身体的な疲労回復に重要であることは間違いない。ただし、自身の疲労状態を正確に把握させ、休息の必要性の理解と休息に向けた行動を動機づけるには、いかに睡眠の質を確保するかが重要であるといえる。

本研究課題における今後の課題は、アルバイト就労に伴う疲労状態がもたらす中長期的影響の検討である。本研究課題では、短期的な影響に関する検討に焦点が当てられていたが、今後は、学年や履修スケジュールなども考慮に入れた中長期的視点に基づく検討が必要となる。また、業種や職種によって勤務形態や勤務時間も異なるため、アルバイト就労が身体的・精神的健康や修学へ及ぼす影響にも相違が見られる可能性も考えられる。

#### < 引用文献 >

1. Akerstedt, T. & Wright, K. P. Jr. (2009). Sleep loss and fatigue in shift work and shift work disorder. *Sleep Medicine Clinics*, 4, 257-271. doi: 10.1016/j.jsmc. 2009.03.001
2. Alhola, P. & Polo-Kantola, P. (2007). Sleep deprivation: Impact on cognitive performance. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 3, 553-567.
3. Belenky, G., Wesensten, N. J., Thorne, D. R., Thomas, M. L., Sing, H. C., Redmond, D. P., Russo, M. B., & Balkin, T. J. (2003). Patterns of performance degradation and restoration during sleep restriction and subsequent recovery: A sleep dose-response study. *Journal of Sleep Research*, 12, 1-12. doi: 10.1046/j.1365-2869.2003. 00337.x
4. Centers for Disease Control and Prevention (2011). Effect of short sleep duration on daily activities: United States, 2005–2008. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 60, 239-242.
5. Dorrian, J., Lamond, N., Holmes, A. L., Burgess, H. J., Roach, G. D., Fletcher, A., Dawson, D. (2003). The ability to self-monitor performance during a week of simulated night shifts. *Sleep*, 26, 871-877. doi: 10.1.1. 629.5607
6. Garde, A. H., Hansen, A. M., Holterman, A., Gyntelberg, F., & Suadicani, P. (2013). Sleep duration and ischemic heart disease and all-cause mortality: Prospective cohort study on effects of tranquil-

- izers/hypnotics and perceived stress. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 39, 550-558. doi: 10.5271/sjweh. 3372
7. Harrison, Y., & Horne, J. A. (2000). The impact of sleep deprivation on decision making: A review. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 6, 236-249. doi: 10.1037//1076-898X.6.3.236
  8. Harma, M., Suvanto, S., Popkin, S., Pulli, K., Mulder, M., & Hirvonen, K. (1998). A dose-response study of total sleep time and the ability to maintain wakefulness. *Journal of Sleep Research*, 7, 167-174. doi: 10.1046/j.1365-2869.1998.00115.x
  9. Haavisto, M., Porkka-Heiskanen, T., Hublin, C., Harma, M., Mutanen, P., Muller, K., Virkkala, J., & Sallinen, M. (2010). Sleep restriction for the duration of a work week impairs multitasking performance. *Journal of Sleep Research*, 19, 444-454. doi: 10.1111/j.1365-2869.2010.00823.x
  10. Johnson, E. O., Roth, T., & Breslau, N. (2006). The association of insomnia with anxiety disorders and depression: Exploration of the direction of risk. *Journal of Psychiatric Research*, 40, 700-708.
  11. 川村 小千代・山田 和子・森岡 郁晴 (2015). 定期巡回・随時対応型訪問介護看護に従事する介護職者の疲労兆候とその職場関連要因 産業衛生学雑誌, 57, 77-84. doi: 10.1539/sangyoeisei. B14015
  12. 菊池 由紀子・石井 範子 (2015). 女性看護師の疲労の自覚症状と勤務の関係 産業衛生学雑誌, 57, 230-240. doi: 10.1539/sangyoeisei.E14005
  13. 今野 晴貴 (2016). ブラックバイト 学生が危ない 岩波新書
  14. 厚生労働省 (2013). 第 12 次労働災害防止計画 厚生労働省 Retrieved from <http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei21/dl/12-honbun.pdf> (2013 年 2 月 25 日)
  15. 厚生労働省 (2015). 大学生等に対するアルバイトに関する意識等調査結果について 厚生労働省 Retrieved from <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000103577.html> (2015 年 11 月 9 日)
  16. 厚生労働省 (2016). 高校生に対するアルバイトに関する意識等調査結果について 厚生労働省 Retrieved from <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000124502.html> (2016 年 5 月 18 日)
  17. 久保 智英・高橋 正也・ミカエル・サリーネン・久保 善子・鈴村 初子 (2013). 生活活動と交代勤務スケジュールからみた交代勤務看護師の疲労回復 産業衛生学雑誌, 55, 90-102. doi: 10.1539/sangyoeisei. B12004
  18. Milner, A., Smith, P., & LaMontagne, A. D. (2015). Working hours and mental health in Australia: evidence from an Australian population-based cohort, 2001-2012. *Occupational and Environmental Medicine*, 72, 573-579. doi: 10.1136/oemed-2014-102791
  19. Sallinen, M., Harma, M., Mutanen, P., Ranta, R., Virkkala, J., & Muller, K. (2003). Sleep-wake rhythm in an irregular shift system. *Journal of Sleep Research*, 12, 103-112. doi: 10.1046/j.1365-2869.2003.00346.x
  20. Van Dongen, H. P., Maislin, G., Mullington, J. M., Dinges, D. F. (2003). The cumulative cost of additional wakefulness: dose-response effects on neuro-behavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. *Sleep*, 26, 117-126. doi: 10.1093/sleep/26.2.117
  21. Virtanen, M., Ferrie, J. E., Singh-Manoux, A., Shipley, M., Vahtera, J., Marmot, M. G., & Kivimaki, M. (2010). Overtime work and incident coronary heart disease: the Whitehall II prospective cohort study. *European Heart Journal*, 31, 1737-1744. doi: 10.1093/eurheartj/ehq124
  22. Virtanen, M., Stansfeld, S. A., Fuhrer, R., Ferrie, J. E., & Kivimaki, M. (2012). Overtime work as a predictor of major depressive episode: A 5-year follow-up of the Whitehall II study. *PLoS ONE*, 7, e30719. doi: 10.1371/journal.pone.0030719

## 5 . 主な発表論文等

### [雑誌論文](計1件)

1. 高本 真寛・古村 健太郎 (2018). 大学生におけるアルバイト就労と精神的健康および修学との関連 教育心理学研究, 66, 14-27. (査読有)

### [学会発表](計4件)

1. 高本 真寛 (2018). 大学生のアルバイト就労と疲労状態との週内変動—2 週間の短期縦断調査による予備的検討— 日本社会心理学会第 59 回大会発表論文集, 291.
2. 高本 真寛 (2018). 大学生等におけるアルバイト就労と修学状況の関連 日本教育心理学会第 60 回総会発表論文集, 532.
3. 高本 真寛 (2017). 大学生のアルバイト就労が 大学生のアルバイト就労が精神的健康と睡眠に及ぼす影響—若年労働者および勤務形態(日勤・夜)との比較— 日本社会心理学会第 58 回大会発表論文集, 336.
4. 高本 真寛 (2017). 大学生におけるアルバイト就労と感情との関連 日本教育心理学会第 59 回総会発表論文集, 479.

〔図書〕(計1件)

1. 高本 真寛 (2019). 大学生とブラックバイト 高橋 尚也・宇井 美代子・畑中 美穂 (編) 社会に切り込む心理学—データ化が照らし出す社会現象 サイエンス社 pp.63-77.

〔その他〕

ホームページ等

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。